

windsight

TORONTO **2009**
canwea

Conference '09 **Recap**
Résumé du Congrès '09



CanWEA Announces Annual
Award Winners **p.14**

**New Partnership Explores Canadian
Manufacturing Opportunities p.10**

CanWEA annonce les gagnants de ses
prix annuels **p.14**

**Nouveau partenariat permet d'explorer les
occasions dans le secteur manufacturier
du Canada p.10**



Powering Change

Develops

Constructs

Owns

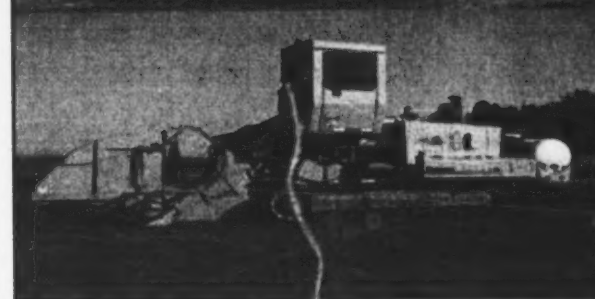
Operates

Renewable Energy Systems Canada Inc. is a fully-integrated energy company that brings RES' 27 years and over 4,000 MW of wind experience to Canada.

RES Canada is an industry leader and your partner for construction and development.

300 Ave. Paré, Suite 2510 • Montreal, Quebec, H2S 4P3, Canada

514.525.2111 • www.res-america.com



CONNECTING OUR FUTURE!

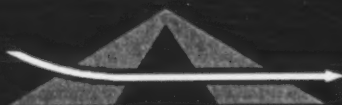
Underground collector systems are an effective way to connect your project:

- Safe
- Reduce Installation Time
- Esthetically Plesing
- Cost Effective
- Minimal Maintenance

Services offered

- Underground Cable Installation
- Rock Trenching and Boring
- Interconnection Installation
- Cable Splicing

*Preparation of Cable Material and
Material Installation*



AVERTEX

UTILITY SOLUTIONS INC.

ORANGEVILLE/SMITHVILLE

1.888.837.3030

WWW.AVERTEX.CA

A "smart" turbine sees the wind coming...



THE VINDICATOR® LASER WIND SENSOR

Intelligent Control Decisions Using Better Wind Data • Greater Efficiency • Reduced Stress

The nacelle-mounted Vindicator® Laser Wind Sensor provides three-dimensional wind speed and direction information from 300 meters away. The Vindicator® senses the wind in the undisturbed air in front of the turbine, providing the most accurate wind speed and direction measurements available.

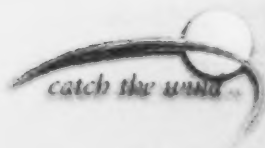
Intelligent Yaw Control keeps turbine blades facing into the wind, which increases efficiency and reduces off-axis stress loads that can wreak havoc on the blades, gearbox and other components. Intelligent yaw control informs the control system before sudden directional changes occur in the wind. These unexpected changes can leave turbines disoriented and without power, causing costly downtime for realignment.

Predictive Pitch Control allows for smoother operation at rated power. Stress and fatigue can be reduced when blade pitch control is based on detecting wind gusts. Rated power output can be maintained even in inconsistent wind without additional stress on system components.

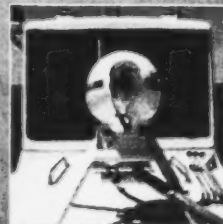
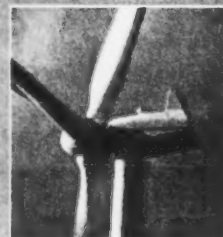
Well-informed turbines make intelligent control decisions, produce more clean energy, operate more efficiently and reduce damaging stress events that require maintenance and downtime.

Give your turbines the knowledge to consistently Catch the Wind!

MORE POWER OUTPUT
FEWER STRESS EVENTS
INCREASED PROFITABILITY



www.catchthewindinc.com • sales@catchthewindinc.com




- 6** **President's Insight**
Un mot du président
- 10** **Partnership Examines Manufacturing Opportunities**
Un partenariat pour évaluer les occasions de fabrication
- 12** **Alliance Lays Foundation for Industrial Growth**
Une alliance pour établir les bases de la croissance industrielle
- 14** **Awards Banquet Recap**
Banquet de remise des prix
- 18** **Conference '09 Recap**
Résumé du Congrès '09
- 20** **Broader Vision Would Have Big Payoff**
Une vision plus étendue pourrait avoir des retombées importantes
- 24** **Wind Energy Benefits Outweigh Concerns, Stakeholders Agree**
Les avantages de l'énergie éolienne surpassent ses inconvénients
conviennent les parties intéressées
- 30** **Provinces See Opportunity in the Wind**
Les provinces voient les occasions que présente l'éolien
- 36** **Wind Sector Seeks Policy Commitment**
Le secteur de l'éolien recherche un engagement politique
- 42** **Industry Urges Federal Government Action**
L'industrie réclame des mesures du gouvernement fédéral
- 44** **Ontario Launches Precedent-Setting Renewable Energy Program**
L'Ontario lance un programme novateur d'énergie renouvelable
- 50** **System Operators Find Integration Answers**
Les exploitants de système trouvent des réponses pour l'intégration
- 53** **New Members**
Nouveaux Membres
- 53** **Advertisers Index**
Répertoire des publicitaires



WindSight is published quarterly for the Canadian Wind Energy Association (CanWEA). CanWEA is the voice of Canada's wind energy industry, actively promoting the responsible and sustainable growth of wind energy on behalf of its more than 450 members. A national non-profit association, CanWEA serves as Canada's leading source of credible information about wind energy and its social, economic and environmental benefits.

WindSight est publié trimestriellement pour l'Association canadienne de l'énergie éolienne. CanWEA est la voix de l'industrie canadienne de l'énergie éolienne. Association nationale sans but lucratif, elle représente plus de 450 membres au nom desquels elle assure activement la promotion de la croissance responsable et durable de l'énergie éolienne. CanWEA constitue la plus importante source d'information crédible du Canada portant sur l'énergie éolienne et ses bénéfices sociaux, économiques et environnementaux.


canwea
CANADIAN WIND ENERGY ASSOCIATION
ASSOCIATION CANADIENNE DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

President/Président
Robert Hornung

Chair of the Board of Directors/Présidente du Conseil d'administration
Liz Cussans

Vice-President, Communications and Marketing/Vice-président des communications et du marketing
Chris Forrest

Vice-President, Policy/Vice-président des politiques
Sean Whittaker

Contributors/Contributeurs
3flow communications

Office / bureau :
CanWEA is located at
170 Laurier Ave. West
Ottawa, ON K1P 5V5
CanWEA est situé au 170
Laurier avenue ouest
Ottawa, ON K1P 5V5

Please return undeliverables to:
170 Laurier Ave. West
Ottawa, ON K1P 5V5
Copyright by CanWEA. All rights reserved. The contents of this publication may not be reproduced by any means, in whole or in part, without the prior consent of the association.

©CanWEA. Tous droits réservés. Le contenu de cette publication ne peut être reproduit par quelque moyen que ce soit, en tout ou en partie, sans le consentement préalable de l'Association.

WINDSIGHT is published quarterly for the:
Canadian Wind Energy Association

by **MediaEDGE**
PUBLICATIONS
www.mediaedgepublishing.com
5255 Yonge Street, Suite 1000
Toronto, Ontario M2N 6P4
Toll Free: (866) 216-0860 ext. 229
robert@mediaedge.ca
1 Wesley Avenue, Suite 301
Winnipeg, MB Canada R3C 4C8
Toll Free: (866) 201-3096
Fax: (204) 480-4420
www.mediaedgepublishing.com

Publication Mail Agreement
#4078/580

Publisher
Robert Thompson

Editor
Ali Mintonko

Sales Executives
Les Braggman, John Pasnik,
Gary Fuszy, Walter Niekamp

Sales Manager
Sharon Komoski

Production Team Leader
Adrienne N. Wilson

Senior Graphic Design Specialist
James T. Mitchell

President
Kevin Brown

Senior Vice-President
Robert Thompson

Branch Manager
Nancy Pive

2010



By / Par Robert Hornung |

While the year 2009 has been an extremely challenging one for the Canadian economy, it will actually be a record-breaking year for Canada's wind energy industry with approximately 800 MW of new installations to be commissioned by the end of year in British Columbia, Alberta, Ontario, New Brunswick, Nova Scotia and Prince Edward Island. By the end of 2009, Canada will surpass 3,000 MW of total installed capacity, will have wind energy facilities operating in every province, and will be in a position to produce enough power through wind energy to meet the annual electricity needs of almost 1,000,000 Canadian homes. In other words, at a time of economic recession, wind energy has been stimulating investment and creating jobs at a record pace.

Now that Canada's installed wind energy capacity has increased ten-fold in the last six years, what are the prospects for 2010? There is every reason to believe that 2010 will be another strong year for the wind energy industry in Canada, and that it will lay the foundation for even more accelerated growth in subsequent years. Why?

New procurement processes that are already underway or will soon be launched should lead to the signing of new power purchase agreements for wind energy projects in 2010 in British Columbia, Saskatchewan, Ontario, Quebec, New Brunswick and Prince Edward Island. These new contracts would be in addition to the more than 4,000 MW of wind energy projects that have already signed contracts and are expected to be built over the next few years. In fact, the year 2010 alone should see new wind energy projects commissioned in Alberta, Ontario, Quebec, New Brunswick and Nova Scotia.

At the same time, many jurisdictions are working on strengthening their policy frameworks to support wind energy

Même si l'année 2009 a présenté des défis considérables

pour l'économie canadienne, elle sera en fait une année où l'industrie canadienne de l'énergie éolienne aura battu tous ses records, avec l'ajout d'une nouvelle capacité d'environ 800 MW pour les nouvelles installations qui seront mises en service en Colombie-Britannique, en Alberta, en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et à l'Île-du-Prince-Édouard d'ici la fin de l'année. Ainsi, le Canada terminera l'année 2009 avec plus de 3 000 MW de capacité totale en place, aura des installations d'énergie éolienne en activité dans chaque province, et sera en mesure de produire suffisamment d'énergie éolienne pour répondre aux besoins annuels en électricité de presque 1 000 000 de foyers canadiens. Autrement dit, en pleine période de récession économique, l'énergie éolienne a stimulé l'investissement et créé de l'emploi à un rythme record.

Maintenant que la capacité d'énergie éolienne installée du Canada est 10 fois plus grande qu'il y a six ans, quelles sont les perspectives pour 2010? Tout porte à croire que l'année 2010 sera une autre année robuste pour l'industrie canadienne de l'énergie éolienne et qu'on mettra en place les fondations en vue d'une croissance encore plus rapide pour les prochaines années. Pourquoi?

Les nouveaux processus d'approvisionnement en énergie éolienne, qui sont déjà en cours ou qui seront bientôt lancés, devraient aboutir à la signature en 2010 de nouveaux contrats d'achat d'énergie en Colombie-Britannique, en Saskatchewan, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard. Ces nouveaux contrats s'ajouteront aux projets d'une capacité de production d'énergie éolienne déjà supérieure à 4 000 MW, dont les contrats sont déjà signés et qui devraient être construits au cours des prochaines années. En fait, pour l'année 2010 seulement, on devrait assister à l'entrée en activité de nouveaux parcs éoliens en Alberta, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Au même moment, du travail intensif se fait dans plusieurs provinces ou

WIND TURBINE INSTALLATIONS

The wind farm industry is growing across North America and with it comes the need for competent and highly skilled service companies to partner with wind farm developers.

Eagle West Wind Energy provides you a single solution to all your wind turbine installation project needs. We combine our heavy equipment with highly skilled human resources and experienced project management to set the standard for quality wind turbine installations and safety.

Call 800-667-2215 to get your next wind turbine project the attention to detail it deserves.

Exceeding Expectations

"Eagle West provided us with highly experienced personnel and a very well maintained and up-to-date fleet of cranes. Our expectations for Crane Service on this job were exceeded, and we would be pleased to work with them in the future, and to recommend their services to others."

Nils Wingert, Project Manager,
ENERCON Canada Inc



TRANSPORTATION



CRANE & HOISTING



INSTALLATION



MAINTENANCE



www.eaglewestwind.com
toll-free: 800-667-2215

2190 Carpenter Street
PO Box 2304, Abbotsford
British Columbia, Canada V2T 4X2

development and the creation of a wind energy supply chain. While Ontario's Green Energy Act became law in 2009, the real impact of this Act, the most comprehensive policy framework to support wind energy deployment in Canada, will be felt in 2010 when the first contracts will have been signed under the province's new feed-in-tariff program in conjunction with the Green Energy Act's new local content requirements.

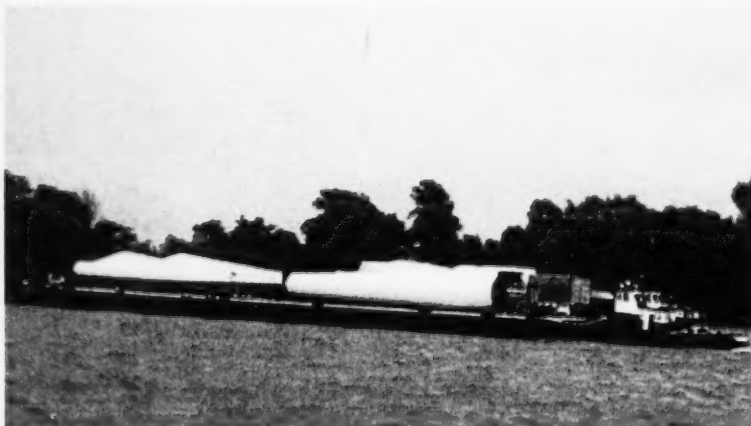
In other jurisdictions, work is underway to make policy frameworks more competitive with respect to investment in renewable energy projects and manufacturing. Nova Scotia is considering new policy approaches to help it meet the strengthened renewable portfolio standard it established in 2009. The B.C. government has put in place four new task forces to report to the provincial government on ways to accelerate renewable energy development in the province. Alberta is now reviewing policy options to put the meat on the bones of the renewable energy objectives it put forward in its provincial energy strategy. The year 2010 will also see an acceleration of the building of new transmission infrastructure to accommodate wind energy development in provinces like Ontario and Alberta.

Naturally, 2010 will not be free of challenges for the wind energy industry. The federal government has not yet indicated whether or not it will continue to provide financial support for the deployment of wind energy projects now that its enormously successful ecoENERGY for Renewable Power program has allocated all of its funding and met its targets a full year and a half ahead of schedule. The future of a Canadian market that puts a price on greenhouse gas emissions remains uncertain. While new investments in transmission are underway, it remains unclear if the new infrastructure will be in

territoires en vue de renforcer le cadre politique à l'appui du développement de l'éolien et de la mise en place d'une chaîne d'approvisionnement pour l'énergie éolienne. Malgré l'entrée en vigueur en 2009 de la Loi sur l'énergie verte de l'Ontario, les répercussions réelles de cette loi, laquelle établit le cadre politique le plus exhaustif à l'appui du déploiement de l'énergie éolienne au Canada, se feront ressentir en 2010, une fois qu'auront été signés les premiers contrats en vertu du nouveau programme de tarif de rachat garanti de la province, et ce, conjointement aux nouvelles exigences de contenu local imposées par la Loi sur l'énergie verte.

Ailleurs, on travaille à rendre les cadres politiques plus concurrentiels en ce qui concerne les investissements dans les projets d'énergie renouvelable et la fabrication. La Nouvelle-Écosse envisage de nouvelles approches politiques afin de pouvoir satisfaire au programme plus robuste en matière de sources renouvelables mis en place en 2009. Le gouvernement de la C.-B. a formé quatre nouveaux groupes de travail qui remettront au gouvernement provincial un rapport sur les façons d'accélérer le développement de l'énergie renouvelable dans la province. En Alberta, on examine actuellement les options en matière de politiques afin d'étoffer les objectifs d'énergie renouvelable énoncés dans la stratégie énergétique provinciale. L'année 2010 sera aussi celle où l'on verra une accélération de la construction de la nouvelle infrastructure de transmission en vue de répondre aux besoins liés au développement de l'énergie éolienne dans des provinces comme l'Ontario et l'Alberta.

Évidemment, l'année 2010 comportera aussi des défis pour l'industrie de l'énergie éolienne. Le gouvernement fédéral n'a pas encore indiqué s'il continuera ou non d'assurer le soutien financier en vue du développement des projets d'énergie éolienne, maintenant que sont alloués les fonds qui avaient été prévus dans le cadre du programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable, lequel a connu un tel succès que tous les fonds sont affectés et que les objectifs sont atteints un an et demi avant la fin prévue du programme. Il reste beaucoup d'incertitude quant à l'avenir d'un marché canadien qui imposera un prix pour les émissions de gaz à effet de serre. Alors qu'on fait actuellement de nouveaux investissements dans les lignes de transport, on se demande encore si la nouvelle infrastructure sera en place assez rapidement pour répondre aux besoins. En outre, les processus d'octroi de permis et



Transported 83 Wind Turbine Units for Wolfe Island Project - 2009

Innovative, cost effective
marine transportation
solutions since 1956.



www.mckeil.com
1.800.454.4780

place as quickly as required. And permitting and approval procedures for new wind energy developments continue to offer significant opportunities to become both more efficient and effective.

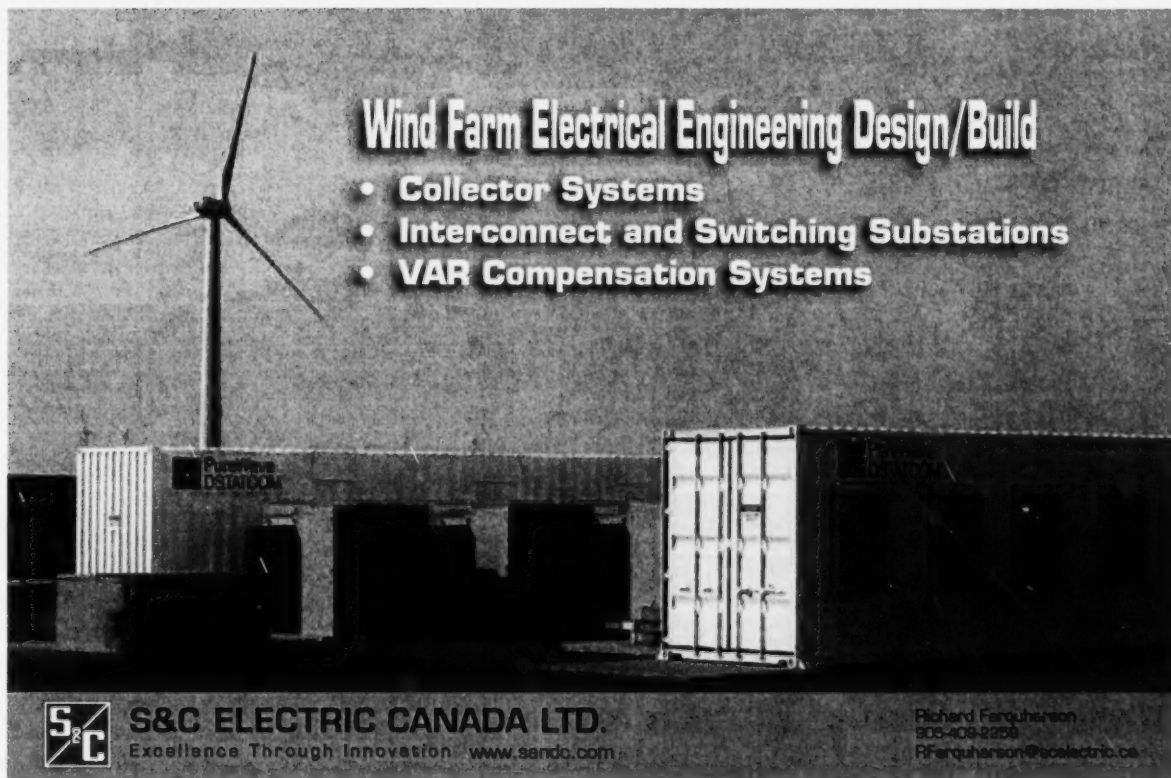
Nonetheless, the wind energy industry will continue to mature and grow rapidly in 2010. Canada has started to show some signs of "thinking big" about wind energy – consistent with CanWEA's WindVision 2025 wherein Canada would meet 20 per cent of its electricity needs in that year through wind energy. CanWEA will be building on its WindVision in 2010 by initiating a major technical study on the transmission and grid integration requirements associated with 20 per cent wind in Canada, and we will also begin a process of producing provincial WindVision documents that take our national objective and bring it down to the provincial level.

I will keep you posted on Canada's progress on wind energy deployment, and CanWEA's efforts to facilitate the responsible and sustainable growth of the wind energy industry in Canada, in future columns. ↵

d'approbation pour les nouveaux projets d'énergie éolienne continuent de présenter des occasions intéressantes en vue de devenir à la fois plus efficaces et plus efficaces.

Néanmoins, l'industrie de l'énergie éolienne continuera de mûrir et de croître rapidement en 2010. Le Canada a commencé à montrer certains signes selon lesquels il « voit grand » en matière d'énergie éolienne, ce qui correspond à la vision 2025 - La force du vent de CanWEA dans laquelle on réclamait que le Canada réponde en 2025 à 20 pour cent de ses besoins en électricité à partir de l'énergie éolienne. En 2010, CanWEA ajoutera de nouveaux éléments à sa vision 2025 - La force du vent en procédant à une importante étude technique sur les besoins en matière de lignes de transport et d'intégration au réseau associés à la production de 20 pour cent d'énergie éolienne au Canada. L'association commencera aussi à rédiger des documents connexes à sa vision La force du vent, mais cette fois-ci au palier provincial et où on ramènera l'objectif national à l'échelle provinciale.

Dans les prochains articles, je vous tiendrai au courant des progrès réalisés par le Canada en matière de déploiement de l'énergie éolienne, ainsi que du travail de CanWEA en vue de favoriser la croissance durable et responsable de l'industrie de l'énergie éolienne au Canada. ↵



Wind Farm Electrical Engineering Design/Build

- Collector Systems
- Interconnect and Switching Substations
- VAR Compensation Systems

S&C ELECTRIC CANADA LTD.
Excellence Through Innovation www.sandco.com

Richard Ferquherson
905-408-2258
R.Ferquherson@scelectric.ca

Partnership Examines Manufacturing Opportunities

Un partenariat pour évaluer les occasions de fabrication

Jayson Myers, President of Canadian Manufacturers and Exporters (CME)

Jayson Myers, président de Manufacturiers et Exportateurs du Canada (MEC)

CanWEA and Canadian Manufacturers & Exporters (CME) are working together to explore how Canada can lay claim to its share of the two million jobs that are projected to be in the wind energy industry in 2020.

The two groups plan to issue a report this fall describing this country's wind energy manufacturing opportunities and outlining what government and industry must do to take advantage of them.

"It's a partnership that will identify practical actions and advocate for them, so that we move beyond talking about opportunities to actually taking advantage of them," says CanWEA president Robert Hornung. "We need policy frameworks that will enable people to enter these markets and will encourage investment."

CME's members are the potential suppliers of the more than 8,000 parts that go into a wind turbine, says president Jayson Myers. "Clearly the challenge we have is to make these opportunities real," he says. "By taking the appropriate action today, we can ensure Canada is a global leader in this industry in the future." ➤

CanWEA et Manufacturiers et Exportateurs du Canada (MEC) collaborent afin d'explorer les façons dont le Canada peut obtenir sa part des deux millions d'emplois prévus dans le secteur de l'industrie de l'énergie éolienne en 2020.

Les deux groupes comptent publier cet automne un rapport qui décrira les occasions qui s'offrent pour le pays dans le secteur de la fabrication lié à l'énergie éolienne et qui recommandera ce que le gouvernement et les industries doivent faire en vue d'en profiter.

« Il s'agit d'un partenariat qui indiquera les mesures pratiques à prendre et les préconisera, afin que nous puissions cesser de parler des occasions et vraiment passer à l'action en vue d'en tirer profit », dit le président de CanWEA, Robert Hornung. « Il nous faut des cadres politiques qui permettront aux gens de pénétrer ces marchés et qui favoriseront les investissements. »

Les membres de CME pourraient très bien être les fournisseurs des plus de 8 000 pièces qui forment une éolienne, indique le président de cette association, Jayson Myers. « Sans contredit, notre défi consiste à concrétiser ces occasions possibles », dit-il. « En prenant dès aujourd'hui les mesures appropriées, nous pouvons faire en sorte que le Canada devienne plus tard un chef de file international de cette industrie. » ➤

2010

canwea MONTREAL

Canadian Wind Energy Association's Annual Conference and Exhibition

November 1-3, 2010
Montreal, Quebec

Join over 2,500 delegates at Canada's largest wind energy conference.



Visit our website for updates on CanWEA's
2010 Annual Conference and Exhibition

www.canwea.ca

 **canwea**
CANADIAN WIND ENERGY ASSOCIATION | ASSOCIATION CANADIENNE DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE



**Society of
Manufacturing
Engineers**

Alliance Lays Foundation for Industrial Growth

Une alliance pour établir les bases de la croissance industrielle

CanWEA has formed a strategic alliance with the Society of Manufacturing Engineers (SME) that will help lay the groundwork for the development of a wind energy manufacturing supply chain in Canada.

"We're in the pioneering days of establishing an industry and really looking at the earliest days of building a foundation for a whole new sustainable manufacturing paradigm in this country," says Chris Forrest, CanWEA's vice-president of communications and marketing. "A group like SME brings 75 years of experience in advancing manufacturing knowledge. I think that's going to be the key strength that we dial into."

SME will help equip the wind industry with the manufacturing expertise needed to produce its products and innovate for the future. At the same time, the partnership will provide wind energy market information to manufacturers looking to expand into a growing new sector.

"So much of the constraint within the wind industry, outside of the legislative arena, really comes down to a manufacturing supply chain. If we can help support and build and then maintain it, there's a real value in working together to do that," says Pamela Hurt, SME's workforce development manager.

CanWEA had a large presence at the SME's Canadian

CanWEA a formé une alliance stratégique avec la Society of Manufacturing Engineers (SME), ce qui aidera à préparer le terrain en vue du développement au Canada d'une chaîne d'approvisionnement dans le secteur de la fabrication lié à l'énergie éolienne.

« Nous commençons à peine à mettre en place une industrie et nous en sommes réellement aux premières étapes de la construction d'un tout nouveau paradigme de fabrication durable au pays », indique Chris Forrest, vice-président des communications et du marketing de CanWEA. « Avec un groupe comme SME, nous profitons de 75 ans de connaissances approfondies en fabrication. Je pense que ce sera la force principale qui nous aidera à percer. »

SME aidera l'industrie de l'éolien à se doter de l'expertise de fabrication nécessaire pour faire ses produits et innover dans le futur. Parallèlement, le partenariat permettra aux fabricants qui cherchent à étendre leurs activités dans un nouveau secteur en croissance d'obtenir de l'information sur le marché de l'énergie éolienne.

« La multitude d'obstacles qui se dressent devant l'industrie de l'éolien, mise à part l'arène législative, se résume en fait à la chaîne d'approvisionnement pour la fabrication. Si nous pouvons aider en vue de son soutien et de sa mise en place, puis du maintien des activités par la suite, il y a de réels avantages à travailler ensemble dans ce but », indique Pamela Hurt, directrice du perfectionnement de la main-d'œuvre de SME.

CanWEA avait une présence importante lors du Canadian

Technology Show in Toronto in October, and plans to attend other large manufacturing industry events. For its part, SME exhibited at CanWEA's annual conference and will have representation on the association's supply chain committee. These early examples of collaboration are just the beginning, says Forrest. "As the two organizations work together and get to know one another a little bit more we will be exploring all of our options. We've discussed many other opportunities, from education to marketing to outreach."

Manufacturer interest in the emerging opportunities provided by the wind industry is growing, says Forrest. About 70 per cent of the companies that have joined CanWEA since January are directly involved in the manufacturing sector. The agreement with SME and a new partnership with Canadian Manufacturers & Exporters (CME) are part of CanWEA's effort to bring "everyone into the same tent" and create the kind of critical mass needed to capture the attention of policy-makers, says Forrest.

"We have a pretty strong voice when we talk to government now. If it's CanWEA and CME and SME you're looking at billions of dollars in business and tens of thousands of members represented," he says. ➤

Manufacturing Technology Show de SME, tenu à Toronto, en octobre, et compte participer à d'autres activités importantes dans l'industrie de la fabrication. De son côté, SME avait un kiosque au salon professionnel tenu dans le cadre du congrès annuel de CanWEA et sera représenté au comité sur la chaîne d'approvisionnement de l'association. Ces premiers exemples de collaboration ne sont que le début, indique M. Forrest. « À mesure que les deux organisations travailleront ensemble et apprendront à mieux se connaître, nous explorerons toutes nos options. Nous avons discuté de plusieurs autres possibilités de collaboration, allant de l'éducation au marketing, en passant par la mobilisation. »

Il y a un intérêt croissant de la part des fabricants pour les occasions émergentes que présente l'industrie de l'éolien, dit M. Forrest. Environ 70 pour cent des entreprises qui sont devenues membres de CanWEA depuis janvier œuvrent directement dans le secteur de la fabrication. L'entente avec SME et un nouveau partenariat avec Manufacturiers et Exportateurs du Canada (MEC) font partie des efforts de CanWEA en vue de « réunir tout le monde sous le même chapiteau » et de créer le type de masse critique nécessaire pour attirer l'attention des responsables des orientations politiques, dit M. Forrest.

« Notre voix est maintenant beaucoup plus forte lorsque nous discutons avec le gouvernement. Par leur regroupement, CanWEA, MEC et SME représentent des milliards de dollars dans l'industrie et des dizaines de milliers de membres représentés », dit-il. ➤



There's energy in the air

HYDROPOWER • WIND • SOLAR • GEOTHERMAL • LAND FILLS

Integrated Engineering Services	Engineering	Windmill foundation design
Conceptual Design	Transmission line design	Project costs estimate
Detailed Design	Road planning and design	Electrical network studies
Owner's Engineer	Substation design	3D design
Design Build	Environmental aspect	Grid interconnection analysis
	Collector network design	SCADA systems



**INTEGRITY AND IMAGINATION
IN ENGINEERING**

Steve Olsen • T&D / Windpower Manager • 514 257-0707 • steve.olsen@bpr.ca

bpr.ca

BUILDING • INFRASTRUCTURE • POWER • INDUSTRIAL

Awards Banquet Recap

Banquet de remise des prix

A highlight of this year's conference was the gala awards banquet, where CanWEA honoured the individuals and organizations whose tireless work has contributed to the growth of wind energy in Canada. The 2009 winners are:

R.J. Templin Award

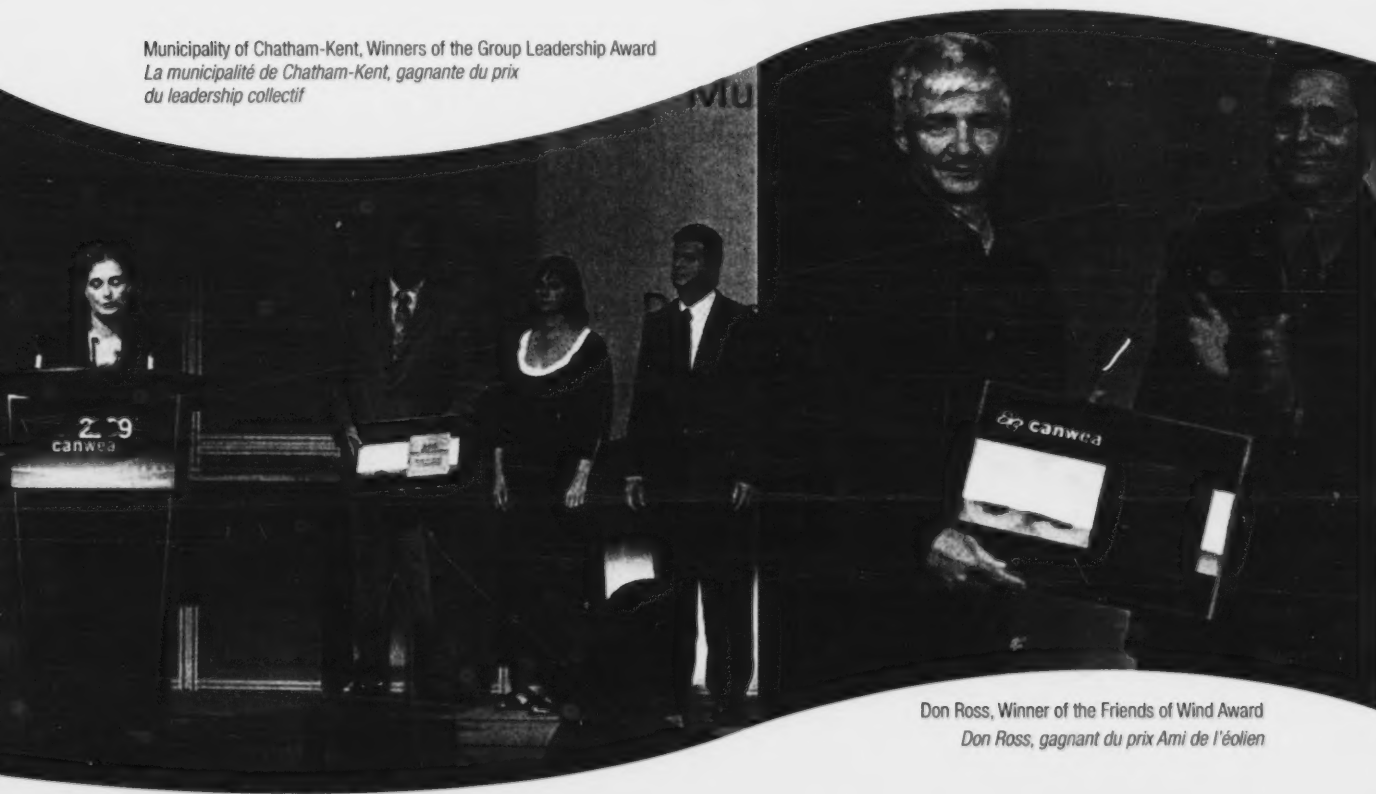
The Utility Wind Integration Group (UWIG), led by Charlie Smith, is the recipient of the prestigious R.J. Templin award, presented annually to organizations and individuals who have undertaken scientific, technical, engineering or policy work that has significantly advanced the wind energy industry in Canada. UWIG's work has helped system operators across North America better understand and manage the impacts of adding wind energy to the power grid, facilitating movement towards much larger wind penetration levels across the continent.

L'un des faits saillants du congrès de cette année fut le banquet de remise de prix, au cours duquel CanWEA a souligné le travail des personnes et des organisations qui ont contribué à la croissance de l'énergie éolienne au Canada. Les gagnants de 2009 sont :

Prix R.J. Templin

L'Utility Wind Integration Group (UWIG), dirigé par Charlie Smith, reçoit le prestigieux prix R.J. Templin décerné chaque année aux organisations et aux personnes qui ont effectué du travail scientifique, technique, d'ingénierie ou d'élaboration de politiques qui a considérablement contribué à l'avancement de l'industrie de l'énergie éolienne au Canada. Le travail réalisé par UWIG a aidé les exploitants de système partout en Amérique du Nord à mieux comprendre et à gérer les répercussions de l'ajout d'énergie éolienne au réseau électrique, ce qui contribue aux efforts déployés en vue d'en arriver à des taux de pénétration de l'éolien beaucoup plus importants pour l'ensemble du continent.

Municipality of Chatham-Kent, Winners of the Group Leadership Award
La municipalité de Chatham-Kent, gagnante du prix du leadership collectif



Don Ross, Winner of the Friends of Wind Award
Don Ross, gagnant du prix Ami de l'éolien



Banquet Keynote Speaker, Michael "Pinball" Clemons, CEO of the Toronto Argonauts
 Le conférencier invité au banquet, Michael « Pinball » Clemons, chef de la direction des Argonauts de Toronto

Individual Leadership Award

This year's winner of the CanWEA individual leadership award is Paul Gipe, who has been a strong advocate of wind energy for more than three decades. He has written books and articles on the subject, and has lectured widely on how to maximize wind energy's benefits for the environment and the communities of which it is a part.

Prix du leadership individuel

Cette année, le gagnant du prix du leadership individuel de CanWEA est Paul Gipe, un ardent défenseur de l'énergie éolienne depuis plus de trois décennies. Il a écrit beaucoup de livres et d'articles sur le sujet et a donné de nombreuses conférences sur la façon de maximiser les avantages de l'énergie éolienne pour l'environnement et les collectivités qui hébergent les éoliennes.



Effective wind energy starts with high part accuracy.

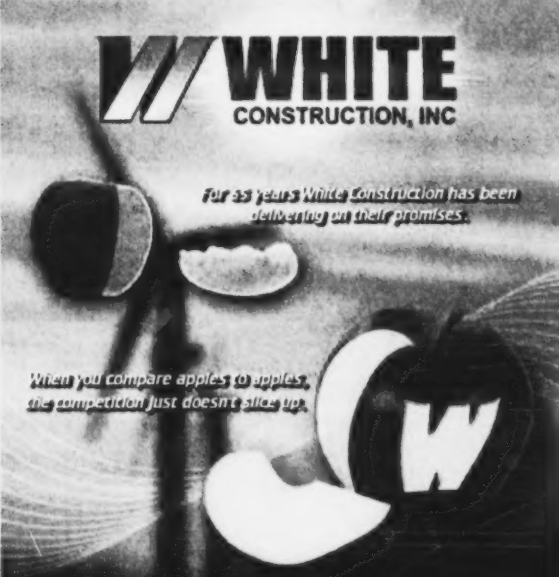
Wind turbine reliability depends highly on the accuracy of critical parts such as pinion cages and housings of planetary gears. Manufacturers around the world rely on MMZ CMMs with VAST Active Scanning and CALYPSO software to verify critical components and ensure part quality.

www.zeiss.com/mmz



Elliott Matsuura CANADA INC. Metrology Department
 Call: (905) 829-1188
www.elliottmachinery.com

ZEISS
 We make it visible.



WHITE CONSTRUCTION, INC.

For 25 years White Construction has been delivering on their promises.

When you compare apples to apples, the competition just doesn't slice up.

WITH WHITE CONSTRUCTION WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET

WHITE CONSTRUCTION, INC.

WHITE



From left to right: Don Ross, Paul Gipe, Charlie Smith from UWIG, Lynn Acre
 De gauche à droite : Don Ross, Paul Gipe, Charlie Smith d'UWIG, Lynn Acre

Lynn Acre, Winner of the Friends of Wind Award
 Lynn Acre, gagnante du prix Ami de l'éolien

Group Leadership Award

The Municipality of Chatham-Kent is the recipient of the 2009 award for exceptional achievement by a group or organization. The municipality has approached wind as an opportunity to be welcomed rather than a problem to be dealt with, and through numerous committee, planning and council meetings has led the way in showing how wind energy can be integrated into a community.

Friend of Wind Award

CanWEA's first ever Friend of Wind award was shared by two recipients from Ontario. Don Ross is a real estate agent in Prince Edward County who has emerged as a strong grassroots supporter of wind energy who communicates his beliefs free of direct industry involvement. Don wants wind energy to supply 20 per cent of Canada's electricity demand, bringing jobs, investment and clean energy to benefit all Canadians.

As mayor of Bayham, Lynn Acre played a leadership role in ensuring community support for the Erie Shores wind farm. Faced with traditional resource declines and sagging morale, Lynn felt the community needed something positive to rally around. That something was wind energy. ↵

Prix du leadership collectif

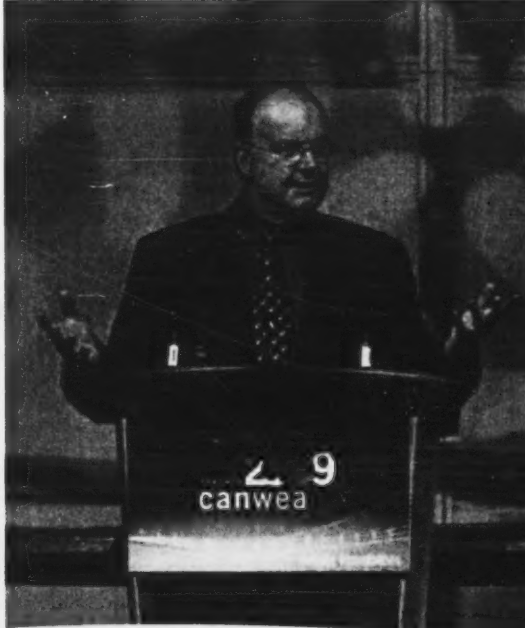
La municipalité de Chatham-Kent a reçu le prix 2009 pour la réalisation exceptionnelle d'un groupe ou d'une organisation. La population de la municipalité a bien accueilli l'énergie éolienne, la considérant comme une occasion qui se présentait plutôt que comme un problème à régler. Les nombreuses réunions de planification, de comités et du conseil sont un exemple à suivre pour montrer comment intégrer l'énergie éolienne dans une collectivité.

Prix Ami de l'éolien

Le tout premier prix décerné par CanWEA dans la nouvelle catégorie Ami de l'éolien est remis à deux personnes de l'Ontario. Don Ross, un agent immobilier du comté Prince Edward, s'est distingué comme solide militant de l'énergie éolienne en communiquant son enthousiasme pour cette forme d'énergie, et ce, sans retirer des avantages directs de l'industrie. Don souhaite que l'énergie éolienne réponde à 20 % des besoins en électricité du Canada, ce qui créera de l'emploi, amènera des investissements et procurera de l'énergie propre, ce qui sera à l'avantage de tous les Canadiens.

À titre de mairesse de Bayham, Lynn Acre a joué un rôle de leadership en obtenant l'appui de la collectivité pour le parc éolien Erie Shores. Devant le déclin des sources d'énergie classiques et le moral à la baisse, Lynn a senti que la collectivité avait besoin de quelque chose de positif et de rassembleur. Ce quelque chose fut l'énergie éolienne. ↵





Bill Smith from Siemens,
Sponsors of the Awards Banquet

*Bill Smith de Siemens,
commanditaire du banquet de remise des prix*




Utility Wind Integration Group,
Winners of the R.J. Templin Award

*L'Utility Wind Integration Group,
gagnant du prix R. J. Templin*



Liz Cussans,
CanWEA Chair and MC of the Banquet

*Liz Cussans, présidente du Conseil
de CanWEA et MC du banquet*



A unique natural laboratory


R&D and field testing Wind energy in Nordic conditions

Let your company take benefit of:


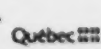
- High-tech research facilities, tools and equipments,
- Full scale test site in Nordic conditions,
- Modular micro-grid for different renewable energy source integration,
- Multidisciplinary research team (electrical, mechanical, atmospheric science engineers).

Our concern is to offer leading edge services:


- Test, validation and improvement of products and services,
- Development of new innovative solutions,
- Professional support leading to certification.



1-888-EOLIENS / www.coruscentre.ca

AUTUMN 09 AUTOMNE 17



Conference '09 **Recap** **Résumé** du Congrès '09

Toronto Mayor David Miller
Le maire de Toronto, David Miller

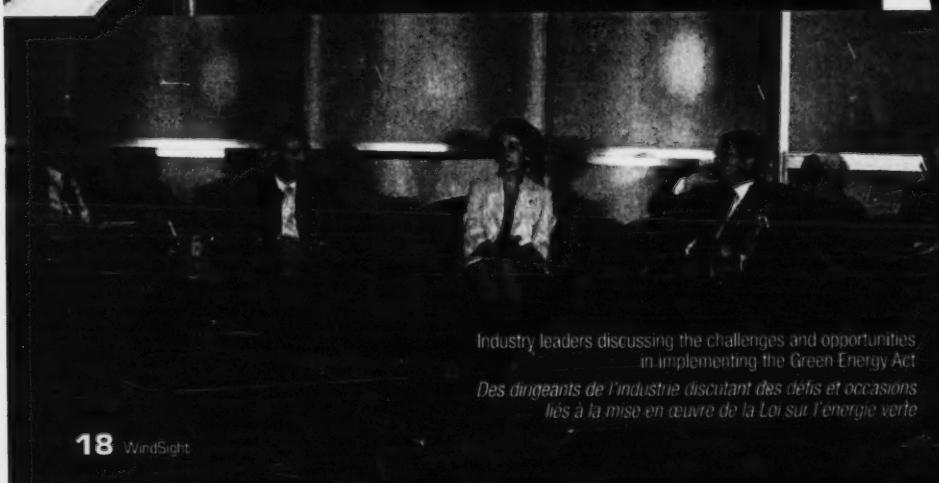


Natural Resources
Minister Lisa Raitt and
Chris Forrest, CanWEA VP
of Communications and
Marketing

*La ministre des
Ressources naturelles,
Lisa Raitt, et Chris Forrest,
v.-p. des communica-
tions et du marketing de
CanWEA*



Lisa Raitt, Minister of Natural Resources
Lisa Raitt, ministre des Ressources naturelles



Industry leaders discussing the challenges and opportunities
in implementing the Green Energy Act
*Des dirigeants de l'industrie discutant des défis et occasions
liés à la mise en œuvre de la Loi sur l'énergie verte*



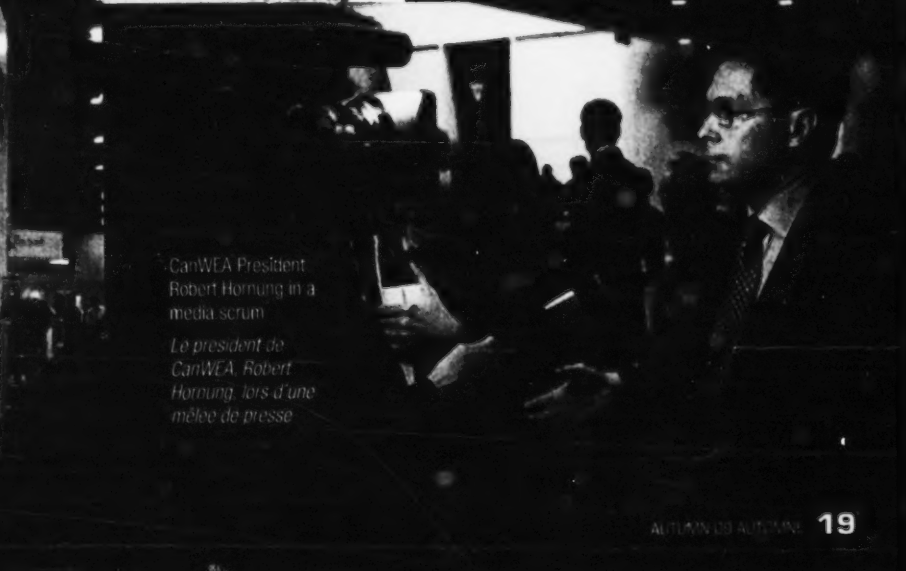
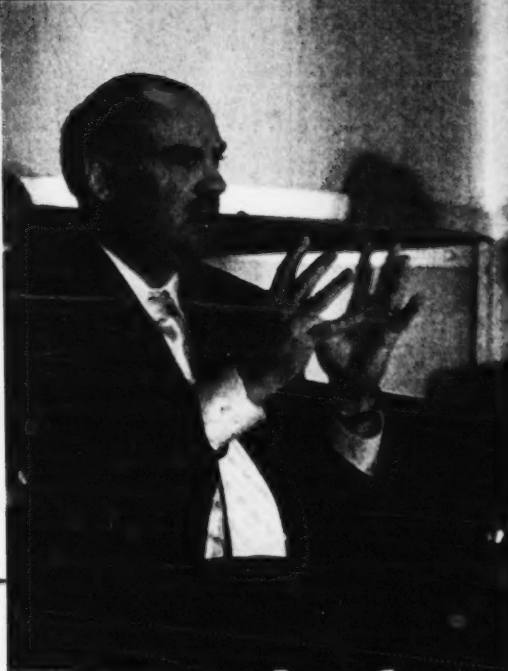
AAER rep Daniel Charrette with Natural Resources Minister Lisa Raitt

Le représentant d'AAER, Daniel Charrette, avec la ministre des Ressources naturelles, Lisa Raitt



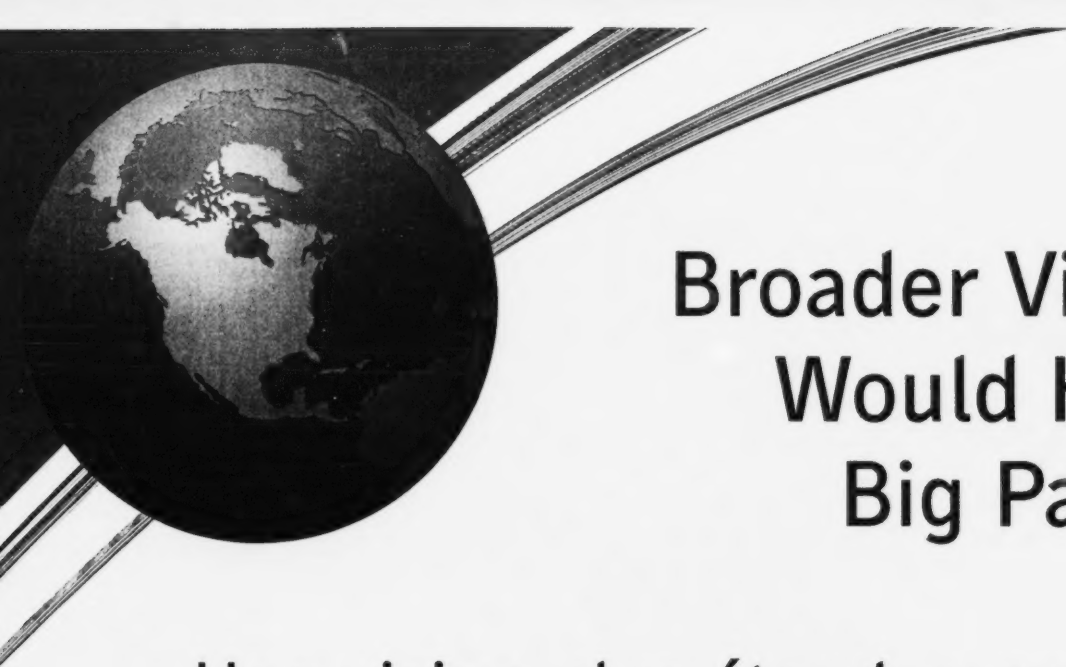
At left, George Smitherman, former Ontario Deputy Premier and Minister of Energy and Infrastructure

À la gauche, George Smitherman, ancien vice-premier ministre de l'Ontario et ministre de l'Énergie et de l'Infrastructure



CanWEA President Robert Hornung in a media scrum

Le président de CanWEA, Robert Hornung, lors d'une mêlée de presse



Broader Vision Would Have Big Payoff

Une vision plus étendue pourrait avoir des retombées importantes

Wind energy could be a much bigger player in the North American marketplace if policy-makers on both sides of the border worked at ways to take better advantage of what is already a highly integrated electricity system, delegates to CanWEA's annual conference heard.

"One of the most provocative things, and I think we really need to think about this, is that electrons don't understand political jurisdictions and they don't understand borders. They follow the laws of physics," said Roby Roberts, senior vice-president of external relations for Vestas Americas. "We would all benefit if there was one North American market and we shared our policy agendas and worked on transmission integration together."

Canada may have a smaller population, Roberts said, but it has a lot of wind and a hydro systems that can be used to integrate it into the grid. It is a good position to be in, agreed Christian Kjaer, CEO of the European Wind Energy Association (EWEA). "What you have here in Canada is an enormous battery. It could be the battery for North America."

Developing a broader North American vision is not an easy task, said Denise Bode, CEO of the American Wind Energy Association (AWEA). Policy-makers in the US are locked in a battle over who has jurisdiction over the multi-state transmission lines needed to really move the industry forward. "We're having trouble just getting the states that are right next to each other to work together,"

L'énergie éolienne pourrait être un joueur beaucoup plus important sur le marché nord-américain si les responsables de l'élaboration de politiques des deux côtés de la frontière travaillaient sur des façons de mieux tirer profit de ce qui est déjà un système d'électricité grandement intégré, a-t-on dit aux délégués présents au congrès annuel de CanWEA.

« L'un des points les plus embêtants, et je pense que nous devons réellement y réfléchir, c'est que les électrons ne comprennent rien aux territoires politiques ni aux frontières. Ils suivent simplement les lois de la physique », a dit le premier vice-président des relations externes de Vestas Americas, Roby Roberts. « Ce serait avantageux pour nous tous s'il y avait un marché nord-américain et si nous partageons nos programmes d'élaboration de politiques et travaillions ensemble à l'intégration de la transmission. »

La population du Canada est peut-être moins grande, a-t-il dit, mais il y a beaucoup de vent et un système hydroélectrique qui peut faciliter l'intégration de cette énergie au réseau. Il est en très bonne position, a convenu Christian Kjaer, chef de la direction de l'European Wind Energy Association (EWEA). « Ce que vous avez ici, au Canada, c'est une énorme pile. Ce pourrait être la pile de toute l'Amérique du Nord. »

L'élaboration d'une vision nord-américaine plus étendue n'est pas quelque chose de facile à faire, a dit Denise Bode, chef de la direction de l'American Wind Energy Association (AWEA). Les responsables des orientations politiques des É.-U. sont pris dans une bataille à savoir qui a l'autorité sur les lignes de transmission traversant plusieurs États, ce qui empêche l'industrie de vraiment prendre son essor. « Nous avons de la difficulté à simplement amener deux États situés côte à côte à collaborer », a-t-elle dit aux délégués. « Je suggère de

she told delegates. "I would suggest we have to get the US marketplace to a national level and then the next step is talking North American."

The two countries, though, have a history of working together on issues of a similar vein. When they aligned pipeline tariffs, said Bode, they essentially created a North American market for natural gas. "We have a very reliable marketplace and that will help grow that industry."

North America is about a third of the global market for wind, said Roberts, with the rest split roughly equally between Europe and Asia. Figuring out how to be a player in all of those regions is "frankly pretty tough" for a company like Vestas, he said. A key factor is the policies in place to support the growth of the industry.

"Wind and clean energy isn't going to happen by itself. It is policy driven. We are seeing Europe taking the lead, and certainly we can talk about the amazing things that are happening in China. I am on the AWEA board and we are working really hard in the US and we think we are making progress," he said.

"One of the things we're working on that is a question mark is where is Canada going to fall into all of this. Quite frankly Canada is behind."

faire d'abord fonctionner le marché américain à l'échelle nationale, puis de songer ensuite à un marché nord-américain. »

Les deux pays ont toutefois déjà collaboré pour des questions semblables. Lorsqu'ils ont harmonisé le tarif des pipelines, a dit Mme Bode, ils ont essentiellement créé un marché nord-américain du gaz naturel. « Nous avons un marché très fiable et cela sera favorable pour la croissance de cette industrie. »

L'Amérique du Nord représente environ le tiers du marché international de l'éolien, a dit M. Roberts, le reste étant réparti de façon presque égale entre l'Europe et l'Asie. Trouver une façon de jouer un rôle dans toutes ces régions est « franchement plutôt difficile » pour une société comme Vestas, a-t-il dit. Un facteur clé consiste en la mise en place de politiques à l'appui de la croissance de l'industrie.

« La croissance de l'énergie éolienne et de l'énergie propre ne se fera pas spontanément. Il faut des politiques. Nous voyons que l'Europe joue un rôle de chef de file et que dire du travail ahurissant qui se fait en Chine! Je siège au conseil de l'AWEA, nous travaillons vraiment fort aux É.-U. et je pense que nous faisons des progrès », a-t-il dit.

« L'un des points sur lesquels nous travaillons, et pour lequel nous n'avons pas trouvé la réponse, c'est la place qu'occupera le Canada dans tout ça. Bien franchement, le Canada est loin derrière. »

Selon les termes d'une entente sur le climat et l'énergie convenue entre les États membres de l'Union européenne en décembre, 34 pour

**We put all
our energy in
renewables.**

BORALEX
energy creator

Boralex is a Quebec company that has been a leader in the development of renewable energy projects in Canada and abroad. Our focus is on wind and hydroelectric power. We have built and are operating 22 power plants in Quebec and 10 in the United States. The Corporation has a long history of innovation and is distinguished by its commitment to safety, quality and in-depth research and development in the generation sector, wind and thermal.

www.boralex.com

A climate and energy package agreed to by European Union member states in December will require that 34 per cent of the EU's electricity come from renewables by 2020. China long ago overshot its goal of 5GW of wind by 2010, ending last year with 12.2 GW. The US led the world in new installed wind capacity last year, but the industry is hoping work underway in Congress to set a national renewable energy target will set the stage for even stronger growth.

"What has really deployed renewable energy technology and infrastructure has been these hard targets," said Bode. "They give long-term policy commitment so manufacturers can know they can go into that country and build out the supply chain."

Job creation is a major impetus behind policies encouraging the development of wind, said Roberts, and there are others that vary depending on the jurisdiction. But in the end, he argued, the driver is going to be climate. "Putting reasonable prices on carbon and having scientifically verifiable targets that are binding is what is going to ultimately drive these clean energy markets."

It's another area where North America is lagging, said Steve Sawyer, secretary-general of the Global Wind Energy Council (GWEC). Carbon market transactions totalled \$120 billion last year. "We need to add another zero onto that to really have the kind of effect that it will need to have globally, but there is one big part of the economy which is not participating and that's the US and Canada." ➤

cent de l'électricité de l'UE devra provenir de l'énergie renouvelable en 2020. La Chine a depuis longtemps dépassé son objectif de 5 GW d'énergie éolienne en 2010, produisant déjà 12,2 GW à la fin de l'année dernière. Les É.-U. étaient l'an dernier en tête de file internationale pour la nouvelle capacité de production d'énergie éolienne installée, mais l'industrie espère que les travaux en cours au Congrès en vue de fixer un objectif national d'énergie renouvelable signifieront une croissance encore plus forte.

« Ce qui a vraiment permis un tel déploiement de technologie et d'infrastructure pour l'énergie renouvelable, ce sont les objectifs ambitieux », a dit Mme Bode. « Ils signifient un engagement politique à long terme, de sorte que les fabricants savent qu'ils peuvent s'établir dans ce pays et y bâtir la chaîne d'approvisionnement. »

La création d'emplois est une motivation puissante à la base de politiques favorables au développement de l'énergie éolienne, a dit M. Roberts, et il y en a d'autres qui varient selon le territoire. Mais en fin de compte, a-t-il commenté, le facteur principal sera celui des changements climatiques. « Des prix raisonnables pour le carbone et des objectifs obligatoires scientifiquement vérifiables seront en fin de compte le véritable moteur de ces marchés de l'énergie propre. »

Voilà un autre secteur où l'Amérique du Nord accuse du retard, a dit Steve Sawyer, secrétaire général du Global Wind Energy Council (GWEC). Les transactions sur le marché du carbone ont totalisé 120 milliards de dollars l'an dernier. « Nous devons ajouter un autre zéro pour que cela donne vraiment le type de résultats qui seront nécessaires à l'échelle mondiale, mais il y a des joueurs importants de l'économie qui n'y participent pas, et ce sont les É.-U. et le Canada. » ➤

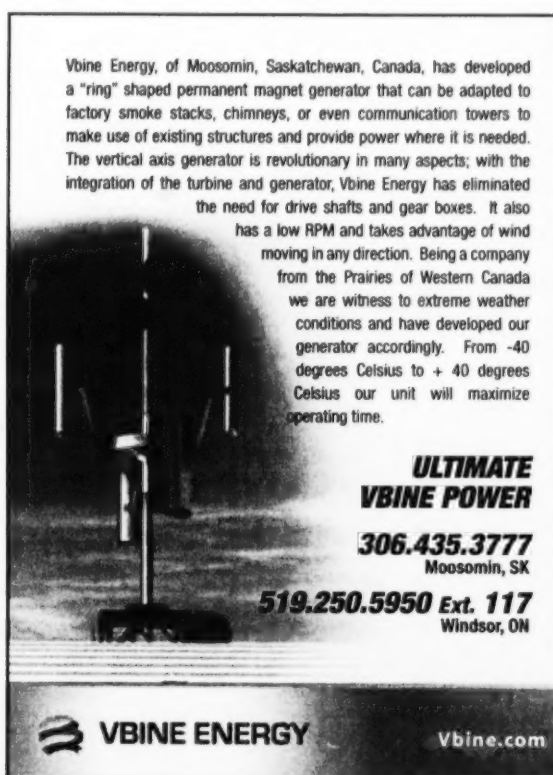


COMPOSOTECH STRUCTURES

- On-Turbine Rotor Blade Inspection and Repair from Suspended Platforms
- Employing Certified Composite Technicians (CCT) as recognized by the ACMA
- Dynamic Balancing and Vibration Analysis to Protect your Investment
- Annual Maintenance Programs to Maximize your Profits

Serving both Canada and U.S.
1-866-579-9631
info@composotech.com
www.composotech.com

INNOVATIVE EXCELLENCE




Vbine Energy, of Moosomin, Saskatchewan, Canada, has developed a "ring" shaped permanent magnet generator that can be adapted to factory smoke stacks, chimneys, or even communication towers to make use of existing structures and provide power where it is needed. The vertical axis generator is revolutionary in many aspects; with the integration of the turbine and generator, Vbine Energy has eliminated the need for drive shafts and gear boxes. It also has a low RPM and takes advantage of wind moving in any direction. Being a company from the Prairies of Western Canada we are witness to extreme weather conditions and have developed our generator accordingly. From -40 degrees Celsius to + 40 degrees Celsius our unit will maximize operating time.

ULTIMATE VBINE POWER

306.435.3777
Moosomin, SK

519.250.5950 Ext. 117
Windsor, ON

VBINE ENERGY Vbine.com



***The warranty on
your turbines is up...***

Now what?

Timothy Fratta
Manager - Canada
O&M Business Development
TimF@enXco.com
514.525.8728
www.enXco.com

The time has come to say "good-bye" to your turbine manufacturer's operations and maintenance. You need the industry leader with proven experience, qualifications, and resources to do the job right. Say "hello" to enXco Service Corporation.

For 22 years, eSC has ensured profitability for wind project owners by providing experienced, high-quality and reliable O&M services. Our resources include in-house training, sophisticated safety and quality control programs, 24/7 remote monitoring, multiple service shops, and over 300 wind turbine technicians.

Today, with over 5,200 turbines under contract, eSC is the trusted leader in Operations & Maintenance.

Contact us to find out how enXco Service Corporation can optimize your project's availability and maximize your profits.

enXco
An EDF EN Company

Wind Energy Benefits Outweigh Concerns, Stakeholders Agree

Les avantages de l'énergie éolienne surpassent ses inconvénients, conviennent les parties intéressées

Wind energy is "orders of magnitude" safer and healthier than some of the other major electricity generating technologies Ontario has come to rely on, says the executive director of the Canadian Association of Physicians for the Environment.

Gideon Forman, who was participating in a stakeholder forum at CanWEA's annual conference, told delegates recent attention around the health impacts of wind turbines is out of proportion to the actual risk.

"Wind isn't perfect and I don't think anyone says it's perfect. There are some concerns. Turbines have to be sited properly and have to be sensitive to local citizens around some of the noise issues, but whatever drawbacks or potential drawbacks there are from a health point of view, they pale, I would say absolutely pale, in comparison to the threats we see from coal and nuclear," he said.

Burning coal is "straight out responsible" for an estimated 660 deaths, hundreds of hospitalizations and even more emergency room visits each year, he said. Coal is also a source

L'énergie éolienne est, en termes « d'ordre de grandeur », plus sûre et plus saine que certaines des autres principales technologies de production d'électricité sur lesquelles compte l'Ontario, indique le directeur général de l'Association canadienne des médecins pour l'environnement.

Gideon Forman, qui participait à un forum réunissant des parties intéressées lors du congrès annuel de CanWEA, a dit aux délégués que la récente attention entourant les incidences des éoliennes sur la santé est hors de proportion par rapport aux risques réels.

« L'énergie éolienne n'est pas parfaite et je pense que personne n'a dit qu'elle l'était. Elle soulève certaines inquiétudes. Les éoliennes doivent être adéquatement situées et il faut être à l'écoute de la population locale en ce qui concerne certaines préoccupations liées au bruit, mais, peu importe les inconvénients, ou les éventuels inconvénients, qu'elles peuvent présenter du point de vue de la santé, ceux-ci sont atténués, je dirais même qu'ils disparaissent presque, lorsqu'on les compare avec les menaces que font planer le charbon et le nucléaire », a-t-il dit.

La combustion du charbon est « directement responsable » d'environ 660 décès, de centaines d'hospitalisations et d'encore plus de visites à

of mercury, a brain toxin, as well as arsenic and chromium, both carcinogens.

Nuclear waste remains radioactive for hundreds of thousands of years. "In the immediate term, putting aside the whole waste issue, nuclear plants are constantly releasing radioactive emissions as part of the regular ongoing process of producing energy. There is some evidence linking those emissions to cancer," he said. Uranium mining, he added, is also very fossil fuel intensive.

"For too long the nuclear industry has done a quite excellent job, I think unfortunately, of carving themselves out as clean and green. I think the nuclear industry, if you look at it objectively, is neither of those things," he said. "I think we have an opportunity now to reconfigure what we mean by clean and green and to put wind forward as the true clean and green alternative."

The Municipality of Bayham, which lies in the heart of Canada's tobacco belt, hosts 24 of the 66 wind turbines that make up the 99 MW Erie Shores project and residents want more, says Mayor Lynn Acre. Erie Shores has brought new tax revenue and tourism dollars, as well as annual lease payments of between \$5,000 and \$7,500 per turbine to farmers hard hit

l'urgence chaque année, a-t-il dit. Le charbon dégage aussi du mercure, qui est une toxine pour le cerveau, ainsi que de l'arsenic et du chrome, lesquels sont tous deux cancérigènes.

Les déchets nucléaires restent radioactifs pendant des centaines de milliers d'années. « Dans l'immédiat, mise à part toute la question des déchets nucléaires, les centrales nucléaires génèrent constamment des émissions radioactives dans le cadre du processus continu normal de production d'énergie. » Il a été prouvé qu'il existe un lien entre ces émissions et le cancer, a-t-il dit. Pour l'exploitation des mines d'uranium, a-t-il ajouté, on utilise aussi beaucoup de combustible fossile.

« Pendant trop longtemps, l'industrie du nucléaire a fait un travail plutôt excellent, hélas dirais-je, se targuant d'être propre et écologique. Je pense que l'industrie de l'énergie nucléaire, si on l'examine objectivement, n'est ni l'un ni l'autre », a-t-il dit. « Je pense que nous avons maintenant la chance de revoir ce que nous entendons par propre et écologique et de déclarer l'énergie éolienne comme étant la vraie solution de remplacement propre et écologique. »

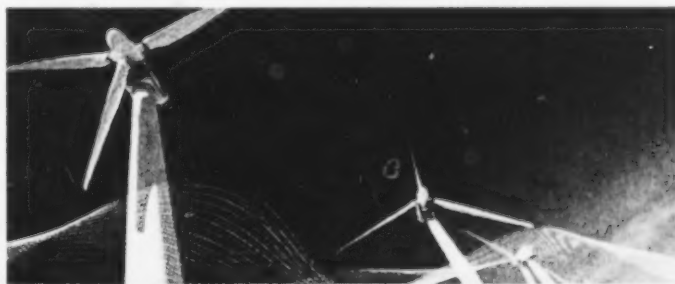
La municipalité de Bayham, qui se trouve au cœur de la ceinture du tabac canadienne, héberge 24 des 66 éoliennes qui forment le parc éolien Erie Shores, d'une capacité de 99 MW, et la population en redemande, indique la mairesse Lynn Acre. Erie Shores représente de nouveaux revenus fiscaux pour la municipalité et a amené du tourisme. Les agriculteurs, qui ont été durement touchés par le déclin de l'industrie

LEADER IN IMPACT ASSESSMENTS FOR WIND ENERGY DEVELOPMENTS



SNC LAVALIN
Environment

www.snclavalin.com
wind.energy@snclavalin.com



KNOW HOW

Participation in information sessions and public hearings
Preparation and submission of project notices
Analysis of a project's environmental impacts
Selection of mitigation and/or compensation measures
Development of environmental monitoring and follow-up programs
Strategic assistance for the public hearing process
Applications for operating permits and other permits

Ecological inventories and characterization
• Flora (forest cover, vegetation)
• Fauna (birds, bats, reptiles and amphibians, etc.)
• Ambient noise
• Visual landscape
• Archaeology
• Socio-economics
• Social interviews



by the decline in the tobacco industry. "It is a new cash crop. It's just doing agricultural business in a new and better way."

The economic benefits of wind energy can extend well beyond landowners and communities if the right conditions are in place, delegates heard. Ken Delaney of the United Steelworkers said his union has formed alliances with environmental groups in Canada and the US, not only because of concerns about the economic impact of climate change, but also because of the "tremendous job creation potential" dealing with the issue brings. Wind is a case in point, he told delegates. The right policies could encourage the creation of new jobs to serve the industry and "offset some of the tremendous losses we've seen in the manufacturing sector," he said. "There's a lot at stake."

Canada has not only lost more than half a million manufacturing jobs in the last six years, but the number of companies in the sector is down by a third. Those that remain are facing tremendous challenges, said Jayson Myers, president of Canadian Manufacturers and Exporters. "Frankly, many companies are simply on the brink of disappearing. Those are permanent job losses because those companies are not coming back. It's lost technology, it's lost experience, and it's a lost capacity in this economy to generate something of greater wealth than simply moving people's money around."

With \$1.9 trillion expected to flow into the wind energy sector worldwide in the next 15 years, he said, there is significant opportunity for Canada. "One of the major challenges right now is that we don't have the partnerships that are required to not develop that long-term vision of where we want to go, but actually make the investments that are needed. At the end of the day, vision without money is hallucination," he said.

"A clear indication of where this market is going is extremely important." —

du tabac, reçoivent quant à eux des paiements de location annuels variant entre 5 000 \$ et 7 500 \$ par éolienne. « C'est une nouvelle forme de culture commerciale. Il s'agit simplement d'une façon nouvelle et améliorée de faire de l'agriculture. »

L'éolien peut avoir des retombées économiques pouvant toucher bien plus que les propriétaires terriens et les collectivités si les bonnes conditions sont réunies, a-t-on dit aux délégués. Ken Delaney, des Métallurgistes unis, a dit que son syndicat a formé des alliances avec des groupes environnementaux du Canada et des É.-U., non seulement en raison des préoccupations liées aux répercussions des changements climatiques sur l'économie, mais aussi en raison du « formidable potentiel de création d'emploi » afin de trouver une solution aux enjeux que cela soulève. L'éolien est un exemple typique, a-t-il dit aux délégués. Les bonnes politiques pourraient signifier de nouveaux emplois en vue de répondre aux besoins de l'industrie et de « compenser certaines des lourdes pertes subies dans le secteur de la fabrication », a-t-il dit. « Il y a beaucoup en jeu. »

Le Canada a non seulement perdu plus d'un demi-million d'emplois dans le secteur manufacturier au cours des six dernières années, mais aussi, le nombre d'entreprises dans ce secteur a diminué du tiers. Pour celles qu'il reste, les défis à relever sont énormes, a dit Jayson Myers, président de Manufacturiers et Exportateurs du Canada. « Franchement, de nombreuses entreprises sont simplement sur le point de disparaître. Il s'agit de pertes d'emploi permanentes, car ces entreprises ne reviennent pas. C'est de la technologie perdue, de l'expérience gaspillée et une occasion ratée de générer une richesse qui va bien au-delà du simple fait de faire rouler l'économie. »

Avec des retombées prévues de 1,9 billion de dollars pour le secteur de l'énergie éolienne partout dans le monde au cours des 15 prochaines années, a-t-il dit, le Canada pourrait profiter d'occasions importantes. « Pour l'instant, l'un des principaux défis est que nous n'avons pas les partenaires nécessaires, et ce, non pas pour mettre en place la vision à long terme que nous avons, mais plutôt pour faire les investissements nécessaires. En fin de compte, une vision sans argent se résume à une hallucination », a-t-il dit.

« Il est extrêmement important d'avoir une indication claire de l'orientation que prendra ce marché. » —

The Premier Generator Repair Facility for the US and Canada

- Servicing all makes and sizes to 3+ MW.
- On-site services including bearing change-outs, testing and laser alignment.
- On-site pick up and delivery.
- Unit exchanges available.



888.694.6200 | www.tricotcwind.com

COMING IN APRIL 2010

CanWEA WIND ENERGY FORUM

TORONTO, ONTARIO

CanWEA will be hosting its first ever wind energy forum this spring. The two day forum will feature the latest developments and emerging best practices in the following three areas: Resource Assessment and Performance, Community Engagement, and Project Siting.

Visit our website for updates on CanWEA's events in 2010.

À VENIR EN AVRIL 2010

COLLOQUE DE CanWEA SUR L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

TORONTO, ONTARIO

Ce printemps, CanWEA organisera son premier Colloque sur l'énergie éolienne. Ce colloque de deux jours offrira un aperçu des derniers développements et des meilleures pratiques qui émergent dans les trois secteurs suivants : l'évaluation des ressources et du rendement, la mobilisation des collectivités et la recherche d'un emplacement.

Veillez visiter notre site Web pour des mises à jour sur les événements de CanWEA en 2010.

www.canwea.ca

 **canwea**
CANADIAN WIND
ENERGY ASSOCIATION | ASSOCIATION CANADIENNE
DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

Think wind power



No. 1 in Modern Energy



turns into CO₂ free energy all by itself?

Think again.

It takes a company like Vestas with over 30 years experience in taking the raw power of the wind and converting it into clean, CO₂ free modern energy. From the most sophisticated site evaluation technology to actually delivering the power to the grid, Vestas has an unparalleled track record.

Our sole focus is the wind and we're always pushing the boundaries to further develop and put to use the power of this natural and limitless resource. By 2020, we predict that 10% of the world's electrical needs will come from wind power. And at Vestas we're striving to make that number even higher.

vestas.com

Vestas®

Vestas operates the world's largest wind R&D centre along with dedicated R&D hubs around the world.



Provinces See Opportunity in the Wind

Les provinces voient les occasions que présente l'éolien

Provincial policy-makers are increasingly seeing wind energy as a lynchpin in their plans to carve out a place in the emerging green economy.

New Brunswick Energy Minister Jack Keir told delegates at this year's CanWEA conference that the potential for his province is enormous. A study commissioned by his ministry last year showed it is feasible to develop 2,500-4,500 MW of wind capacity by 2025, he said. "If only 50 per cent of this potential can be properly and economically harnessed in the next 15 years, billions of dollars of investment will flow into New Brunswick."

Les responsables provinciaux de l'élaboration de politiques considèrent de plus en plus l'énergie éolienne comme la cheville ouvrière de leurs plans en vue de se tailler une place dans l'économie verte émergente.

Le ministre de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, Jack Keir, a dit aux délégués réunis lors du congrès annuel de CanWEA que le potentiel de sa province est énorme. Une étude commandée l'an dernier par son ministère indiquait qu'il est possible de mettre en place d'ici 2015 une capacité de production d'énergie éolienne se situant entre 2 500 et 4 500 MW, a-t-il dit. « Si l'on parvient à réaliser adéquatement et économiquement seulement 50 pour cent de ce potentiel au cours des 15 prochaines années, cela représentera des milliards de dollars d'investissements pour le Nouveau-Brunswick. »



Wind power. It's only natural.

 **Bear Mountain Wind**
LIMITED PARTNERSHIP

...coming in 2009.



Taking wind to its maximum potential

For more than a decade, Tiltran Services Inc. has been a key partner in renewable energy projects helping move the wind industry forward to meet projected targets. Our company has strong working relationships with erectors, GE, Enercon and Vestas turbine manufacturers.

Tiltran Services Inc. is an active member and supporter of CanWEA. Owner-operators of new wind energy sites are turning to Tiltran Services Inc. for a wide range of services including:

- Supplying and commissioning of transformers
- Supplying and installing high and low voltage cabling
- Engineering services and support
- Turnkey installations and equipment supply
- Project management services, including Electrical Safety Authority (ESA) and local Utility interface



TILTRAN SERVICES INC.

Electrical Power System Specialists

Phone: 1-800-565-6790

Fax: 519-842-7924

www.tiltran.com

The amount of wind that could be built is more than New Brunswick can use itself, and Keir is looking to markets in the power-hungry US northeast as a way to drive development. The challenge is getting the transmission and electricity market rules in place to make it possible, he told delegates, something that requires the co-operation of jurisdictions throughout the region. "I think we have a once in a lifetime opportunity in terms of partnering across borders. And we must, if we are to succeed."

There are signs of progress, said Keir, pointing to the fact that transmission was a major focus of a September meeting of New England governors and eastern Canadian premiers. A proposal by Irving Oil to develop an energy corridor from New Brunswick and Maine to transmit wind and gas-fired electricity to markets in Massachusetts and Connecticut is also encouraging, he said.

New Brunswick is also taking its own steps to free up transmission for wind exports. "We are examining the feasibility of setting aside a block of our existing export capacity into Maine and making it available to new high-efficiency and renewable generation projects that can demonstrate significant and lasting economic benefits for New Brunswick," he explained. "We anticipate issuing a request for expressions of interest for such projects once we finalize the evaluation criteria and the processes."

The province is also reviewing its transmission tariff structure and market rules to see how they could better support renewable energy development, said Keir, as well as mapping potential transmission corridors within the province itself. It has also launched a pilot project with New England's system operator to change the way exports are scheduled to accommodate changes in wind production.

Prince Edward Island currently gets 18 per cent of its electricity supply from wind and wants to increase that to 30 per cent by 2013. It also wants to tap into export markets in the US, Energy Minister Richard Brown told delegates. To meet these goals, he said, the province wants to increase its current installed wind capacity from 152 MW today to 500 MW by 2013. "We see a tremendous amount of opportunity in the wind."

There are also challenges, said Brown. PEI needs to be able to get the power off the island and is working on getting a third cable connection with the mainland in place. It also needs to work with New Brunswick to find ways for PEI to access US markets in a way that benefits both provinces, he said. Within the province itself, he said, there are growing concerns about the transmission that will have to be built to connect projects to the grid. "That is a major issue that developers are going to have to overcome," he warned.

Wind energy has a role to play on Canada's west coast as well, said BC Energy Minister Blair Lekstrom. In a taped address to delegates he called the technology "one of the brightest opportunities" the province has for expanding its generating portfolio.

"The future of British Columbia really lies with electrical generation. We see this resource as only at the tip of the iceberg of the potential that it can be, and we are going to move forward on it."

La capacité de production d'énergie éolienne qui pourrait être mise en place excède considérablement ce que le Nouveau-Brunswick peut utiliser à lui seul et M. Keir l'orgne du côté des marchés gourmands du nord-est des É.-U. comme moteur de développement. Pour le réaliser, le défi consiste à établir les règles du marché de l'électricité et de la transmission, a-t-il dit aux délégués, ce qui exige la coopération des administrations de l'ensemble de la région. « Je pense que nous avons une occasion unique en termes de partenariats transfrontaliers. Et nous devons coopérer si nous voulons réussir. »

Il y a des signes de progrès, a dit M. Keir, soulignant le fait que la transmission avait été l'un des principaux points de discussion lors d'une réunion tenue en septembre entre des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'est du Canada. Une proposition faite par Irving Oil en vue de développer un couloir de transport d'énergie du Nouveau-Brunswick au Maine, afin de livrer au Massachusetts et au Connecticut l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne ou par des centrales au gaz, est encourageante, a-t-il dit.

Le Nouveau-Brunswick prend aussi ses propres mesures afin de réserver une capacité de transmission pour les exportations d'énergie éolienne. « Nous examinons la possibilité de réserver un bloc de notre capacité actuelle d'exportation vers le Maine et de le rendre disponible pour les nouveaux projets de production d'énergie renouvelable et à haute efficacité qui peuvent signifier des avantages économiques durables et importants pour le Nouveau-Brunswick », a-t-il expliqué. « Nous comptons publier une demande d'expression d'intérêt pour ces projets une fois que nous aurons mis au point les critères d'évaluation et les processus. »

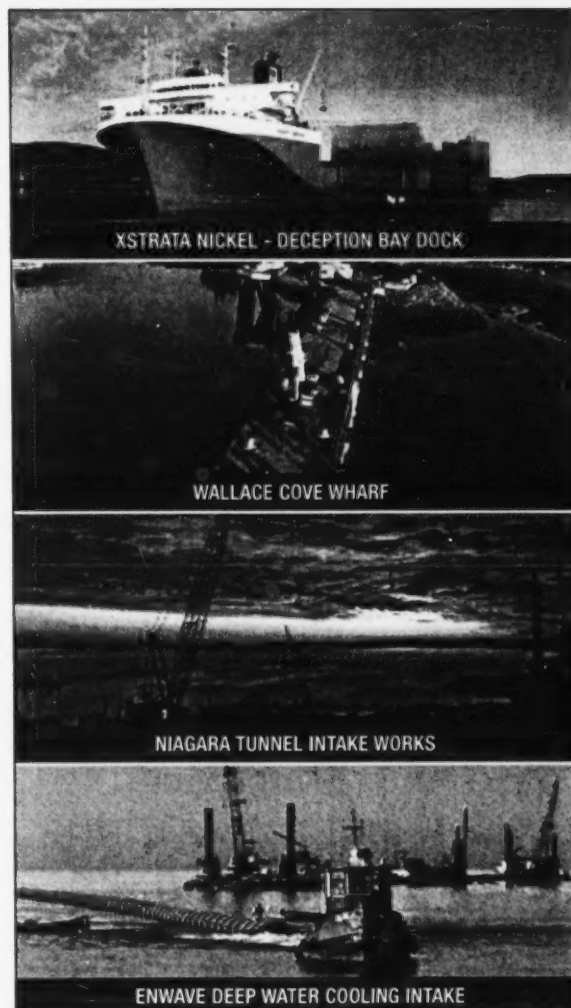
La province passe aussi en revue sa structure de tarifs de transmission et les règles du marché afin de voir comment elle pourrait mieux assurer le soutien du développement de l'énergie renouvelable, a dit le ministre Keir, ainsi que pour déterminer où pourraient se situer les couloirs de transport de l'énergie au sein de la province elle-même. On a aussi mis en place un projet pilote avec l'exploitant de système de la Nouvelle-Angleterre afin de modifier la façon dont sont planifiées les exportations, et ce, en vue de s'adapter aux variations de production de l'énergie éolienne.

L'île-du-Prince-Édouard se procure actuellement 18 pour cent de son électricité à partir de l'éolien et veut en avoir 30 pour cent d'ici 2013. La province veut aussi explorer le marché des exportations aux É.-U., a dit aux délégués le ministre de l'Énergie, Richard Brown. Pour y parvenir, a-t-il dit, la province veut accroître sa capacité d'énergie éolienne installée, qui est actuellement de 152 MW, pour la faire passer à 500 MW d'ici 2013. « Nous voyons une quantité massive d'occasions dans l'énergie éolienne ».

Toutefois, il y a aussi des défis, a dit M. Brown. L'Î.-P.-É. doit trouver un moyen de faire sortir l'énergie de l'île et travaille à mettre en place un troisième câble de connexion avec le continent. Il lui faut aussi collaborer avec le Nouveau-Brunswick afin de trouver des façons pour l'Î.-P.-É. d'accéder aux marchés américains, et ce, de manière avantageuse pour les deux provinces, a-t-il dit. Au sein de la province elle-même, a-t-il indiqué, il y a des préoccupations croissantes relativement aux lignes de transmission qu'il faudra construire pour fournir l'énergie au réseau. « Il s'agit là d'une question importante pour laquelle les promoteurs devront trouver une solution », a-t-il mis en garde.

L'énergie éolienne a aussi un rôle à jouer pour la côte ouest du pays, a dit le ministre de l'Énergie de la C.-B., Blair Leckstrom. Lors d'une allocution enregistrée pour les délégués, il a qualifié la technologie de « l'une des plus belles occasions » qui se soient présentées pour permettre à la province d'augmenter son portefeuille de production d'énergie. « La production d'électricité constitue vraiment l'avenir de la Colombie-Britannique. Nous voyons cette ressource comme la pointe de l'iceberg du potentiel et nous mettons le cap. »

Il s'agissait d'un message important pour les promoteurs d'énergie



A LEADER OF MARINE CONSTRUCTION PROJECTS

Numerous projects across Canada bear the McNally trademark of high quality workmanship. The completion of the Niagara Intake Works, the Xstrata Nickel - Deception Bay Dock, the Enwave Deep Water Cooling Intake, and the Wolfe Island Wind Project are a testament of the leadership, expertise, and dedication our team provides on every project.

McNallyCorp.com/Wind

The message was an important one for wind developers in the province who were rocked by a recent decision by the BC Utilities Commission saying BC Hydro should continue to rely on the decades-old gas-fired Burrard Thermal plant rather than buy new renewable electricity supply. Lekstrom assured delegates the province would follow through on its plans to phase out Burrard and replace it with new green sources.

Next door in Alberta, the province is letting the market decide how many of the more than 12,000 MW of planned wind energy projects in its interconnection queue get built. But it is also working to develop market rules and operational tools that will allow it to maximize the opportunity for projects to be integrated into the province's supply mix, said Tim Grant, assistant deputy minister of electricity and alternative energy. It also has an aggressive plan to build new transmission to remote wind-rich areas of the province and expand its interconnections with other jurisdictions.

"In Alberta, we recognize that hydrocarbons will continue to be at the core of the world's and certainly the province's energy mix for many years to come. However, the key question for us is how can we facilitate the use of alternatives, as we see them playing a bigger and bigger role every year," he said.

"For us right now, the answer is infrastructure. Hence the amount of money we are spending in the very near term to make sure that all wind projects have an equal opportunity to access both the grid and the market in Alberta." ➤

éolienne de la province, lesquels ont été abasourdis par une récente décision de la BC Utilities Commission qui indiquait que BC Hydro devrait continuer à compter sur la centrale thermique au gaz Burrard, en activité depuis de nombreuses décennies, plutôt que de se procurer de l'électricité à partir de nouvelles sources renouvelables. M. Lekstrom a assuré les délégués que la province irait de l'avant avec ses plans en vue d'éliminer progressivement la centrale Burrard et de la remplacer par de nouvelles sources écologiques.

Dans la province voisine de l'Alberta, on laisse le marché décider de la quantité de projets d'énergie éolienne qui verront le jour; ces projets, qui totalisent plus de 12 000 MW, sont en attente d'interconnexion. Mais on y travaille aussi à mettre en place des règles en matière de marché et d'outils opérationnels qui lui permettront de maximiser les possibilités d'intégration de projets au panier d'énergies de la province, a dit Tim Grant, sous-ministre adjoint responsable de l'électricité et de l'énergie de remplacement. La province a aussi des plans énergiques pour la construction de nouvelles lignes de transport dans les régions éloignées de la province qui sont riches en vent, ainsi que pour l'interconnexion avec d'autres territoires.

« En Alberta, nous sommes conscients que les hydrocarbures continueront d'être au cœur des préoccupations internationales et feront incontestablement partie du panier d'énergies de la province pendant encore plusieurs années. Toutefois, la question clé pour nous, c'est de savoir comment favoriser l'utilisation des énergies de remplacement, car nous voyons qu'elles occupent une place de plus en plus importante chaque année », a-t-il dit.

« Pour nous, pour l'instant, la réponse se trouve dans l'infrastructure. Voilà pourquoi, en Alberta, nous dépensons tant d'argent à très court terme : nous voulons nous assurer que tous les projets d'énergie éolienne auront une chance égale d'accès à la fois au réseau et au marché. » ➤

ELEXCO GROUP

A FULL SERVICE LAND COMPANY

- Wind Farm Acquisitions
- Right-of-Way Acquisitions
- Title Curative
- Registrations
- Mapping/GIS Services
- Abstracts of Title



www.elexco.com

SERVING NORTH AMERICA

Elexco Ltd. Tel: 1-800-265-1160 Local: (519) 686-0470 Fax: (519) 686-9088 555 Southdale Road East Suite 201 London, Ontario Canada N6E 1A2 <small>Jack Norman, President Duke Norman, Land Manager</small>	Elexco Land Services, Inc. Tel: (810) 364-7940 Fax: (810) 364-8120 PO Box 313 106 Huron Blvd., Suite A Marysville, Michigan USA 48040 <small>Randall Hansen, CPL, President Paul Boyce, Land Manager Gym Hall, SRV, ROW Specialist</small>	Elexco Land Services, Inc. Tel: (716) 372-0788 Fax: (716) 372-0515 PO Box 383 505 W. Herley Street Olean, New York USA 14760 <small>Randall Hansen, CPL, President Jack Norman, Vice President</small>
---	--	--



NATURAL RESOURCE SOLUTIONS INC.

Aquatic, Terrestrial and Wetland Biologists

Need Environmental Support?

NRSI provides innovative, practical and cost efficient environmental and biological support for all aspects of your project including feasibility studies, environmental assessments, permitting, and pre/post construction monitoring.

- Wildlife habitat and impact assessments specializing in radar & acoustic surveys
- Agency consultation and approvals
- GIS/GPS/CAD and spatial analysis
- GPS receptor audits and data management
- Vegetation surveys
- Ecological micro-siting studies
- Environmental inspection



(519) 725-2227 www.nrsi.ca

225 Lakeshore Drive, Unit 9
Waterloo, Ontario N2K 4R6

Your KEY

to emerging opportunities in Canada's Wind Energy Supply Chain

Wind Energy represents an important industrial development opportunity for Canada. Between now and 2020 it is estimated that \$1 trillion will be invested in new wind energy facilities around the world. This has created strong demand for a broad range of services in areas like construction, manufacturing, steel fabrication, transportation, operations and maintenance and more.

JOIN US

CanWEA is the voice of the wind energy industry in Canada. We work on behalf of our 420 members to facilitate and promote the responsible and sustainable growth of wind energy in Canada to the benefit of all Canadians.

For more information on becoming a member,
please contact membership@canwea.ca

www.canwea.ca



canwea

CANADIAN WIND
ENERGY ASSOCIATION

ASSOCIATION CANADIENNE
DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

Wind Sector Seeks Policy Commitment



Le secteur de l'éolien recherche un engagement politique

Canada has everything it needs to take its place among the global leaders in wind energy development, but that will not happen without stable and sustainable policies to help it compete for new investment and the jobs that come with it.

"Wind energy represents a tremendous opportunity for Canada," CanWEA president Robert Hornung told the record 2,300 delegates attending the association's 25th Annual Conference and Tradeshow, held September 20-23 in Toronto. And throughout the conference's two-and-a-half days of discussion, it became clear that industry leaders from both Canada and abroad agreed with Hornung's assessment. Speaker after speaker pointed to this country's abundant and

Le Canada a tout ce qu'il faut pour prendre sa place parmi les chefs de file mondiaux du développement de l'énergie éolienne, mais cela ne se réalisera pas sans des politiques stables et durables qui l'aideront à être concurrentiel en vue d'obtenir les nouveaux investissements et les emplois qui les accompagnent.

« L'énergie éolienne représente une occasion formidable pour le Canada », a récemment dit Robert Hornung, président de CanWEA, à l'assemblée record de 2 300 délégués réunis lors du 25e Congrès annuel et du salon professionnel de l'association qui ont eu lieu du 20 au 23 septembre, à Toronto. Au cours des deux jours et demi de discussions dans le cadre du congrès, il est devenu clair que les chefs de file de l'industrie, du Canada et de l'étranger, étaient d'accord avec l'affirmation de M. Hornung. L'un après l'autre, les conférenciers ont souligné les

widespread resource, wide open spaces, ready access to the massive US market and ability to use its significant hydroelectric base to make it easier to bring large amounts of wind power onto the grid.

"The wind resource base and the other technologies on the grid in Canada scream for wind energy. It is probably one of the countries where we can produce the cheapest electricity with the lowest grid integration costs," Christian Kjaer, CEO of the European Wind Energy Association, told delegates.

But leveraging those advantages, speakers also agreed, takes a clear commitment from policy-makers. "Capital is like an electron. It will go along the path of least resistance. Policy that is clear, consistent and continuous is really important. If we don't have that in Canada, investment will go elsewhere," said Kent Brown, CEO of Calgary-based Canadian Hydro Developers.

A big question mark for the industry is the future of the federal government's ecoEnergy for Renewable Power (ERP) program, which pays a C\$0.01/kWh production incentive for the first 10 years of a project's life. The program will run out of money this fall, more than a year ahead of schedule. Uncertainty around what happens then is a problem, Hornung told delegates, especially because it is coming at the same time the Obama

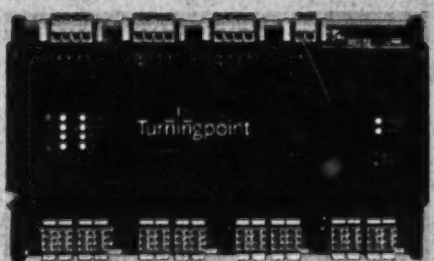
ressources abondantes et étendues du pays, ses grands espaces verts, l'accès immédiat à l'imposant marché américain et la possibilité d'utiliser son importante base de ressources hydroélectriques pour faciliter l'intégration au réseau de grandes quantités d'énergie.

« La base de ressources éoliennes et les autres technologies qui alimentent le réseau d'électricité du Canada ont une vocation de production d'énergie éolienne. Il s'agit probablement de l'un des pays où l'on peut produire l'électricité la moins chère avec les coûts d'intégration au réseau les moins élevés », a dit aux délégués Christian Kjaer, chef de la direction de l'European Wind Energy Association.

Mais pour tirer profit de ces avantages, ont aussi convenu les conférenciers, il faut un engagement clair de la part des responsables de l'élaboration de politiques. « Les capitaux sont comme les électrons. Ils suivent le trajet où il y a le moins de résistance. Il est vraiment important d'avoir une politique claire, uniforme et permanente. Si nous n'avons pas cela au Canada, les investissements iront ailleurs », a dit Kent Brown, chef de la direction de la société Canadian Hydro Developers, de Calgary.

La grosse question pour l'industrie concerne l'avenir du programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable du gouvernement fédéral, lequel verse un incitatif à la production de 0,01 \$ CA/kWh pendant les 10 premières années de vie d'un projet. Les fonds prévus pour le programme seront épuisés cet automne, soit plus d'un an avant la fin du programme. L'incertitude entourant ce qui se produira ensuite constitue un problème, a dit M. Hornung aux délégués,

PREDICT FAILURES



GEARBOXES MAIN BEARINGS GENERATORS


Reliability = Production

Springer has an industry leading 2 year warranty, 2 year support, 24 hour technical support. Conditioned with serial number, software and hardware per turbine price, per day efficiency, quality and reliability of your assets, reliability. Condition or software, software or hardware, the ROI is possible.


Turningpoint

Wind Turbine Condition Monitoring

The environment in good hands



Partnering your wind power projects



PESCA ENVIRONNEMENT Resourceful people

1 888 364-3139 pescaenvironnement.com



Black & McDonald

JOINT VENTURE

For Your Turnkey Wind Energy Solutions

AMEC Black & McDonald provides a full range of environmental, engineering, procurement and construction services to power developers, utilities, industry, contractors, financial institutions and governments.

Together, our companies have executed numerous wind energy projects, providing all balance of plant components: civil works, electrical systems, and erection of towers and turbines.

AMEC Black & McDonald build sustainability into their planning and development and are committed to completing projects safely, on schedule and within budget.

blackandmcdonald.com

amec.com

AMEC
2020 Winston Park Drive
Oakville, ON L6H 6X7
Tel: (905) 829-5400

Black & McDonald
31 Pullman Court
Scarborough, ON M1X 1E4
Tel: (416) 298-9977

administration is investing billions in new incentives for wind deployment and manufacturing, as well as working on plans to set binding long-term targets for new renewable energy supply.

"North America is generally seen to be the next major global market for wind energy. Investors from all over the world are looking at opportunities to both develop wind energy projects and to build a North American supply chain for the manufacture of wind turbines. Canada is competing with the United States for these investment dollars," he said. "Canada must respond to this challenge."

Hornung's comments were echoed not just by industry players, but also by provincial energy ministers attending the conference. "Without a level playing field in North America, investment will flow south and this absolutely needs to be addressed," said New Brunswick Energy Minister Jack Keir. "Now, right now, is the time to invest to aid the transition to what is commonly referred to as the green economy and the Obama administration sees that. They get it. In Canada we have to as well. It's a must that we see it the same way."

In her keynote address to the conference's opening session, Natural Resources Minister Lisa Raitt failed to provide a hoped-for signal that new federal money will be coming to the sector soon. But she did announce plans to create a National Round Table on Renewable Energy to bring together industry, government, financiers and community leaders to examine how wind and other renewables fit in to the country's energy future.

"We must act now by taking stock of our options," she said. "Part of that stock taking process is understanding that the context has changed – sometimes dramatically – since the programs now in place were launched."

Raitt's appearance coincided with release of Canada's Wind Technology Roadmap, an industry-led and government-supported effort to identify what needs to be done to increase wind power's contribution to Canada's electricity supply from about 1 per cent now to 20 per cent by 2025. The findings will play an important role in the round table discussions, Raitt said. "If we're going to move wind and other renewables to the next level, we need to raise the discussion and the collaboration to the next level as well."

Until the environmental benefits of wind energy are fully valued in the marketplace, the roadmap says, short-term incentives are critical. Streamlined approvals processes, long-term transmission planning, more effective ways for utilities to buy wind power, improved communication to the public, and support for research and technology development are also key.

Steve Snyder, CEO of Calgary-based TransAlta Corporation, told delegates that following the roadmap's recommendations would allow wind in Canada to make some big strides forward. "I think at the end of the day, the industry will have to be market-driven or it is just not sustainable. I think we all want to get there. Scale gets us

en particulier parce que cela arrive au moment même où l'administration Obama investit des milliards de dollars dans de nouveaux incitatifs pour le déploiement et la fabrication pour l'éolien, tout en élaborant des plans en vue de fixer des objectifs contraignants à long terme d'approvisionnement en nouvelle énergie renouvelable.

« L'Amérique du Nord est de façon générale considérée comme le prochain grand marché mondial de l'énergie éolienne. Les investisseurs de partout dans le monde étudient les occasions à la fois de mettre au point des projets d'énergie éolienne et de mettre en place une chaîne d'approvisionnement nord-américaine pour la fabrication des éoliennes. Le Canada est en concurrence directe avec les États-Unis pour ces dollars d'investissement », dit-il. « Le Canada doit relever ce défi. »

Les commentaires de M. Hornung ont été repris non seulement par les joueurs de l'industrie, mais aussi par les ministres de l'Énergie provinciaux présents au congrès. « Sans des chances égales en Amérique du Nord, les investissements iront tous au sud de la frontière et c'est une question qu'il faut absolument régler », a dit le ministre de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, Jack Keir. « Maintenant, dès aujourd'hui, c'est le temps d'investir pour faciliter la transition vers ce qu'on appelle couramment l'économie verte et l'administration Obama le voit. Ils ont compris. Il faut aussi le faire au Canada. Il est essentiel que nous voyions les choses de la même façon. »


Au cours de l'allocution qu'elle a prononcée lors de la séance d'ouverture du congrès, la ministre des Ressources naturelles, Lisa Raitt, n'a pas donné le signal tant attendu selon lequel il y aura bientôt de nouveaux fonds fédéraux disponibles pour ce secteur. Mais elle a annoncé des plans en vue de la création d'une Table ronde nationale sur l'énergie renouvelable qui réunira des membres de l'industrie, des représentants du gouvernement, des financiers et des dirigeants communautaires qui étudieront la place de l'éolien et des autres énergies renouvelables dans l'avenir énergétique du pays.

« Nous devons passer à l'action maintenant en évaluant nos options », a-t-elle dit. « Une partie de ce processus d'évaluation des options consiste à comprendre que le contexte a changé – parfois considérablement – depuis le lancement des programmes actuellement en place. »

La présence de Mme Raitt a coïncidé avec le lancement de la Feuille de route technologique du Canada sur l'énergie éolienne, soit un effort dirigé par l'industrie avec l'appui du gouvernement en vue de déterminer ce qui doit être fait en vue d'accroître d'environ 1 pour cent maintenant l'apport d'énergie éolienne dans l'approvisionnement d'électricité du Canada afin d'atteindre 20 pour cent d'ici 2025. Les conclusions joueront un rôle important pour les discussions de la Table ronde, a dit Mme Raitt. « Si nous faisons passer l'énergie éolienne et les autres énergies renouvelables à l'étape suivante, nous devons aussi faire passer les discussions et la collaboration au prochain niveau. »

Tant que les avantages environnementaux de l'énergie éolienne ne seront pas entièrement valorisés sur le marché, indique la Feuille de route, les incitatifs à court terme jouent un rôle crucial. Des processus d'approbation simplifiés, la planification de la transmission à long terme, des façons plus efficaces pour les services publics d'acheter de l'énergie éolienne, une meilleure communication avec la population et l'appui à la recherche et au développement technologique jouent aussi un rôle clé.

Steve Snyder, chef de la direction de la société TransAlta Corporation, de Calgary, a dit aux délégués qu'en suivant les recommandations de la Feuille de route, le Canada pourrait ainsi faire de grands pas. « Je pense qu'en fin de compte l'industrie devra être dirigée par le marché,





How the world will measure wind

Introducing the **WINDCUBE** lidar remote sensor.

- Complement met mast data
- Portable, flexible, easy to use
- Pre-evaluation, site assessment, micro-siting, wind farm performance

Our global partnership provides sales, technical support and customer service worldwide, wherever your wind site location.

www.lidarwindtechnologies.com

LEOSPHERE
Lidar Environmental Observations

Global Partners in Lidar Wind Technologies

there, and I think the roadmap provides a way to get that scale quicker, faster and allows us to move on to be self-sustaining."

One jurisdiction where there is an opportunity for what Hornung called a "step change" in the industry's growth is Ontario, which is looking to add thousands of megawatts of new wind and other renewables to its power grid. What Ontario has done with its Green Energy and Green Economy Act, he said, is put together a comprehensive and strategic plan that not only tackles a whole range of barriers the industry faces, but targets industrial development and job creation as well. Canadian Hydro's Brown agreed. "It's an integrated approach. It's not just about more power," he said. "And it's been incredibly fast. That's because somebody said we're not just going to sit back, we're going to take a leadership position. And look what you can do. So why can't we do that as a whole country?"

Ontario's approach establishes a market that developers can count on, said Michael Polsky, CEO of Chicago-based Invenery LLC. "Unless we have a market, really we have nothing," he told delegates. "I think everybody is looking at Ontario as an example of how it has to be done in the right way."

Signs that other provinces are starting to think big about wind are emerging as well, said Hornung. Only two years ago, he pointed out, the Alberta Electric System Operator (AESO) was worried about going beyond 900 MW of wind energy on its system. But just this September, regulators approved plans for new transmission in the southern part of the province that will allow another 2,700 MW of wind energy capacity to connect, and is now considering a proposal that would provide grid access 700 MW of new wind projects in east central Alberta. "It really does represent a precedent-setting commitment within the Canadian context with respect to building new infrastructure targeted specifically at wind," said Hornung.

Quebec has issued new requests for proposals for 500 MW of wind targeted specifically at smaller-scale projects developed by municipalities and First Nations in its drive to meet its target of 4,000 MW of wind by 2015. On the east coast, Prince Edward Island wants to source 30 per cent of its electricity needs from wind energy by 2013. There is also a growing recognition throughout the Maritimes, said Hornung, that collaboration is "absolutely critical" if the region is to capture its enormous wind energy potential and use it to supply markets in the northeastern United States.

In fact, industry leaders agreed, any effort to build scale in Canada's wind energy market has to include the potential for exports to the US. "If we only go with our consumption and our own need, it is going to be a small market," said Patrick Lemaire, CEO of Boralex, a renewable energy producer based in Montreal.

The potential for electricity export sales, said Snyder, is huge. "We have tremendous natural resources. We have tremendous technical expertise. We have a market that is energy intensive and that will pay large prices," he said. The payoff to consumers is not just the economic benefits resulting from increased trade, he argued, but also is the

sinon elle ne pourra pas être durable. Je pense que nous voulons tous y parvenir. La capacité nous permet de le faire et je pense que la carte routière offre une façon d'y parvenir plus rapidement, plus tôt, et nous permet de passer à l'action en vue de l'autonomie. »

L'un des territoires où il se présente une occasion pour ce que M. Hornung a appelé un « changement marquant » pour la croissance de l'industrie est l'Ontario, où on songe à ajouter des milliers de mégawatts de nouvelle énergie éolienne et d'autres énergies renouvelables au réseau électrique. Ce que l'Ontario a réalisé avec sa Loi sur l'énergie verte et l'économie verte, a-t-il dit, est résumé dans un plan stratégique complet qui non seulement s'attaque à l'ensemble d'obstacles qui se posent pour l'industrie, mais vise aussi le développement industriel et la création d'emplois. M. Brown, de Canadian Hydro, était d'accord. « Il s'agit d'une approche intégrée. Il ne s'agit pas uniquement de l'énergie », a-t-il dit. « Et cela s'est fait incroyablement vite. C'est parce que quelqu'un a dit : nous n'allons pas simplement nous asseoir et attendre, nous allons jouer un rôle de leadership. Et voyez ce qu'on peut faire. Pourquoi ne pourrions-nous donc pas le faire partout au pays? »

L'approche de l'Ontario consiste à mettre en place un marché sur lequel peuvent compter les promoteurs, a dit Michael Polsky, chef de la direction de la société Invenery LLC, de Chicago. « Si l'on n'a pas de marché, en fait, on n'a rien », a-t-il dit aux délégués. « Je pense que tous se tournent vers l'Ontario comme exemple de façon de bien faire les choses. »

On voit aussi poindre des signes selon lesquels les autres provinces commencent aussi à voir grand en matière d'éolien, a dit M. Hornung. Il y a à peine deux ans, a-t-il souligné, l'Alberta Electric System Operator (AESO) s'inquiétait d'avoir plus de 900 MW d'énergie éolienne dans son réseau. Mais déjà, en septembre, les responsables de la réglementation ont approuvé les plans de nouvelle transmission dans le sud de la province, lesquels permettront l'ajout au réseau de 2 700 MW de capacité de production d'énergie éolienne supplémentaire, et ils évaluent maintenant une proposition en vue de permettre l'accès au réseau de 700 MW de nouveaux projets d'énergie éolienne dans le centre-est de l'Alberta. « Cela représente effectivement un engagement marquant au sein du contexte canadien en ce qui a trait à la construction d'une nouvelle infrastructure conçue tout particulièrement pour l'éolien », a dit M. Hornung.

Quant au Québec, dans le cadre de son objectif de 4 000 MW d'énergie éolienne d'ici 2015, il a lancé de nouveaux appels d'offres pour 500 MW d'énergie éolienne produite en particulier par des projets à plus petite échelle qui seront mis en place par les municipalités et des groupes des Premières nations. Sur la côte est, l'Île-du-Prince-Édouard veut répondre à 30 pour cent de ses besoins en électricité à partir de l'énergie éolienne d'ici 2013. On reconnaît aussi de plus en plus dans les Maritimes, a dit M. Hornung, que la collaboration est « absolument essentielle » pour que la région profite de son énorme potentiel de production d'énergie éolienne et approvisionne les marchés du nord-est des États-Unis.

En fait, les chefs de file de l'industrie étaient d'accord : tout effort pour bâtir une capacité de production sur le marché canadien de l'énergie éolienne doit inclure le potentiel d'exportations aux É.-U. « Si nous nous limitons à notre seule consommation et à nos propres besoins, ce sera un petit marché », a dit Patrick Lemaire, chef de la direction de Boralex, un producteur montréalais d'énergie renouvelable.

Le potentiel d'exportation d'électricité, a dit M. Snyder, est immense. « Nous avons des ressources naturelles fantastiques. Nous avons une formidable expertise technique. Nous avons tout près un marché vorace en énergie et qui paiera des sommes importantes », a-t-il dit. Les retombées pour les consommateurs ne seront pas uniquement économiques par suite du commerce accru, a-t-il commenté, mais comprendront aussi

system stability and reliability that comes with stronger connections to other markets

Again, though, policy is key. The big provincial utilities have the ability to absorb wind energy into their systems and then resell it across the interconnections they have with US markets, said Polsky. But so far their focus when it comes to wind has been on serving domestic load. "There has got to be concerted policy that says this is what we want to do in the long term," he argued. It is an opportunity that provinces should not overlook, said Martha Wyrsh, president of Vestas Americas. "Those that have embraced it and said we need to find ways to develop wind here and move it into the US market are going to be very successful."

While Canada has only scratched the surface of its vast wind energy potential, Hornung said, the industry has also come a long way in a short time. Nearly 800 MW of new capacity will be installed in 2009, representing \$1.5 billion in investment and setting a record for new wind energy installations.

"In other words, during a time of significant economic challenge and recession, the wind energy industry has been creating jobs and producing economic activity at a record pace," he told delegates. By the end of the year, wind projects will be operating for the first time in every province and producing enough electricity to power almost a million homes. ↵

la stabilité et la fiabilité du système qui résulteront des connexions plus solides avec les autres marchés.

Encore une fois, cependant, tout est une question de politique. Les gros services publics provinciaux sont capables d'intégrer l'énergie éolienne à leurs systèmes, puis de la revendre par les interconnexions qu'ils ont avec les marchés américains, a dit M. Polsky. Mais jusqu'à maintenant, leur but en matière d'éolien a été de répondre à la demande intérieure. « Il doit y avoir une politique concertée précisant ce que nous voulons faire à long terme », a-t-il indiqué. Il s'agit d'une occasion que les provinces ne devraient pas perdre de vue, a dit Martha Wyrsh, présidente de Vestas Americas. Ceux qui l'ont adoptée et ont dit que nous devons trouver des façons de développer l'éolien ici et l'exporter sur le marché américain auront beaucoup de succès. »

Même si le Canada a à peine effleuré la surface de son vaste potentiel d'énergie éolienne, a dit M. Hornung, l'industrie a aussi parcouru beaucoup de chemin en peu de temps. Il y aura près de 800 MW de nouvelle capacité installée en 2009, ce qui représente 1,5 milliard de dollars en investissements et établit un record pour les nouvelles installations de production d'énergie éolienne.

« Autrement dit, en pleine période d'importants défis économiques et de récession, l'industrie de l'énergie éolienne parvient à créer de l'emploi et à générer de l'activité économique à un rythme record », a-t-il dit aux délégués. D'ici la fin de l'année, pour la première fois, il y aura dans chaque province des parcs éoliens en activité qui produiront suffisamment d'électricité pour répondre aux besoins de près d'un million de foyers. ↵

THE K-LINE
GROUP OF
COMPANIES



Canada's leading EBOP service provider
with over 400 MW of installed capacity

The K-Line Group provides complete turnkey solutions for the high voltage industry and its related sectors. From initial financing and consulting through to design, construction, commissioning and ongoing maintenance the K-Line Group is your one-source solution for any renewable energy project.



Phone: 905-640-2002
Fax: 905-640-8887

WWW.K-LINE.CA

BUILDING CANADA'S renewable
energy generation PROJECTS

Industry Urges Federal Government Action

L'industrie réclame des mesures du gouvernement fédéral

CanWEA is continuing to push the federal government to renew its commitment to support the deployment of wind energy in Canada, says president Robert Hornung.

Ottawa's ecoEnergy for Renewable Power program, which pays a \$0.01/kWh production incentive for the first 10 years of a project's life, is going to run out of money this fall. Uncertainty over what happens then is having an impact on investors, he says, and CanWEA has pulled out all the stops in urging the government to act.

The association has launched an advertising campaign to draw attention to the issue, says Hornung, and continues to meet with representatives from all parties and across the bureaucracy to make its case. In the last week of September, it hosted a reception for members of Parliament and senators to introduce them to wind energy and to talk about ecoEnergy and some of the challenges the industry is facing. In October, CanWEA made a presentation to the House of Commons finance committee as part of its pre-budget consultations.

"It was very clear in that exercise that all the parties are very aware of this issue and recognize there is a challenge here that needs to be addressed," says Hornung.

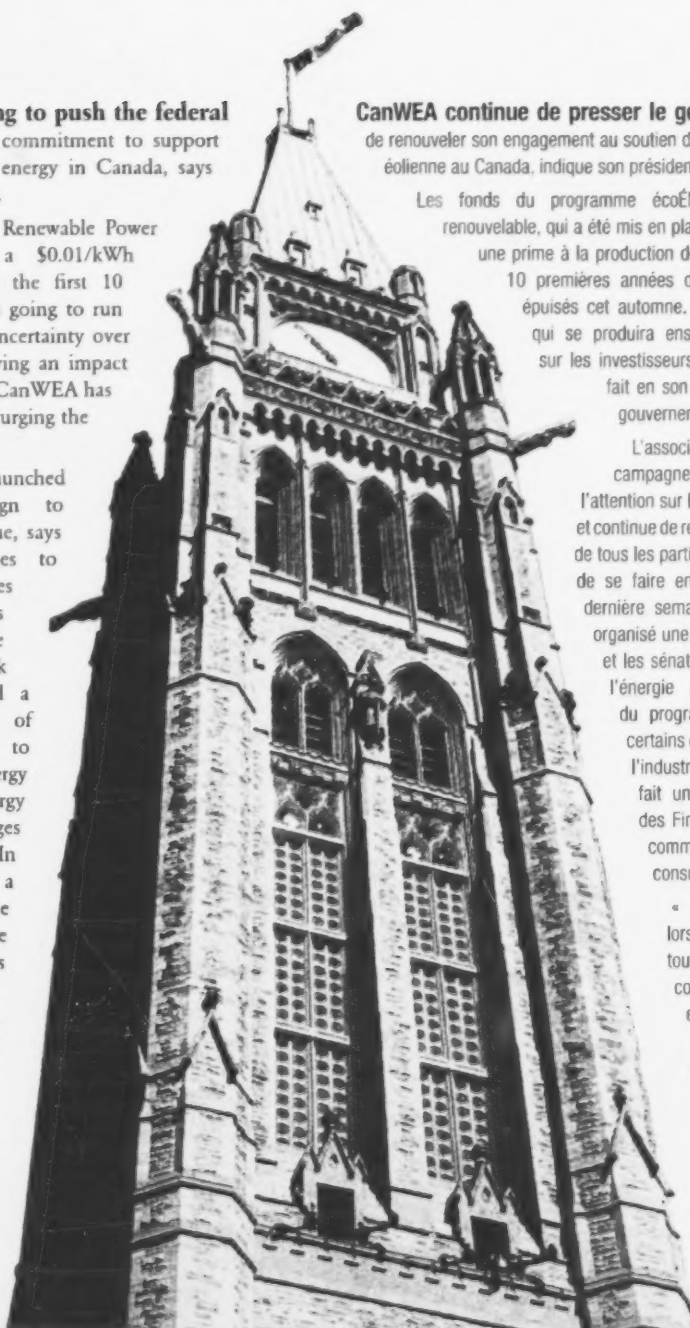
CanWEA continue de presser le gouvernement fédéral de renouveler son engagement au soutien du déploiement de l'énergie éolienne au Canada, indique son président, Robert Hornung.

Les fonds du programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable, qui a été mis en place par Ottawa et qui verse une prime à la production de 0,01 \$/kWh pendant les 10 premières années de vie d'un projet, seront épuisés cet automne. L'incertitude entourant ce qui se produira ensuite a des répercussions sur les investisseurs, dit-il, et CanWEA a tout fait en son pouvoir afin de presser le gouvernement de passer à l'action.

L'association a lancé une campagne publicitaire afin d'attirer l'attention sur la question, dit M. Hornung, et continue de rencontrer des représentants de tous les partis et des fonctionnaires afin de se faire entendre. Au courant de la dernière semaine de septembre, elle a organisé une réception pour les députés et les sénateurs afin de leur présenter l'énergie éolienne et de discuter du programme écoÉNERGIE et de certains des défis qui se posent pour l'industrie. En octobre, CanWEA a fait une présentation au comité des Finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires.

« Il a été très évident lors de cet exercice que toutes les parties sont bien conscientes de la situation et reconnaissent qu'il y a un problème à régler », dit M. Hornung.

« Je pense que CanWEA a fait du bon travail de sensibilisation sur



"I believe CanWEA has done a good job of raising awareness of the issue and of bringing forward potential solutions. I think the message is being heard. It's now an ongoing process to try and secure the support required to turn that awareness into action."

Natural Resources Minister Lisa Raitt has announced plans to convene a National Round Table on Renewable Energy to examine options for moving forward, and says she plans to use the recently released Canada's Wind Technology Roadmap to help guide discussions.

The technology roadmap sends a clear message that the federal government "must continue to play a role in providing some form of support to the industry as we transition to a world that puts a price on carbon," says Hornung. "I have every confidence that through a round table exercise that the message will again be the same."

One thing Raitt is interested in exploring is whether there are other options, besides ecoEnergy, for providing that support. CanWEA, says Hornung, is ready to have that discussion.

"Our message is, and we indicated this in our submission to the finance committee, that we recognize there may be alternative ways to go forward and we're not opposed to exploring those," he says. "The only option that is completely off the table is to do nothing. That's the message we continue to drive home." ↵

la question et pour présenter des solutions possibles. Je pense que le message a été entendu. Il s'agit maintenant d'un processus permanent que d'essayer d'obtenir l'appui nécessaire pour transformer cette conscientisation en mesures concrètes. »

La ministre des Ressources naturelles, Lisa Raitt, a annoncé des plans en vue de la création d'une Table ronde nationale sur l'énergie renouvelable afin d'examiner les options pour aller de l'avant et indique qu'elle compte utiliser la Feuille de route technologique du Canada sur l'énergie éolienne qui a été récemment publiée afin d'aider à orienter les discussions.

La Feuille de route technologique envoie un signal clair selon lequel le gouvernement fédéral « doit continuer à jouer un rôle afin d'accorder une certaine forme de soutien à l'industrie alors que nous faisons la transition à un monde où on impose un prix pour le carbone », dit M. Hornung. « Je suis persuadé que le message qui ressortira d'un exercice de table ronde sera encore le même. »

L'un des éléments que la ministre Raitt souhaite étudier est de savoir s'il y a d'autres options, mis à part écoÉNERGIE, pour accorder ce soutien. À CanWEA, dit M. Hornung, on est prêts à avoir cette discussion.

« Notre message est, et nous l'avons indiqué dans notre présentation devant le comité des Finances, que nous sommes conscients qu'il peut y avoir d'autres façons d'aller de l'avant et que nous sommes disposés à les examiner », dit-il. « La seule option qui est complètement rejetée, c'est de ne rien faire. C'est le message que nous continuons d'essayer de faire passer. » ↵

NEW RELEASE

Good design takes practice





4.0

GH WindFarmer

Wind farm design software based on 24 years' experience

- Advanced large wind farm wake model
- KML export and animation
- Projection recognition and conversion

- Visual, shadow flicker and noise assessments
- Software and support in 10 languages



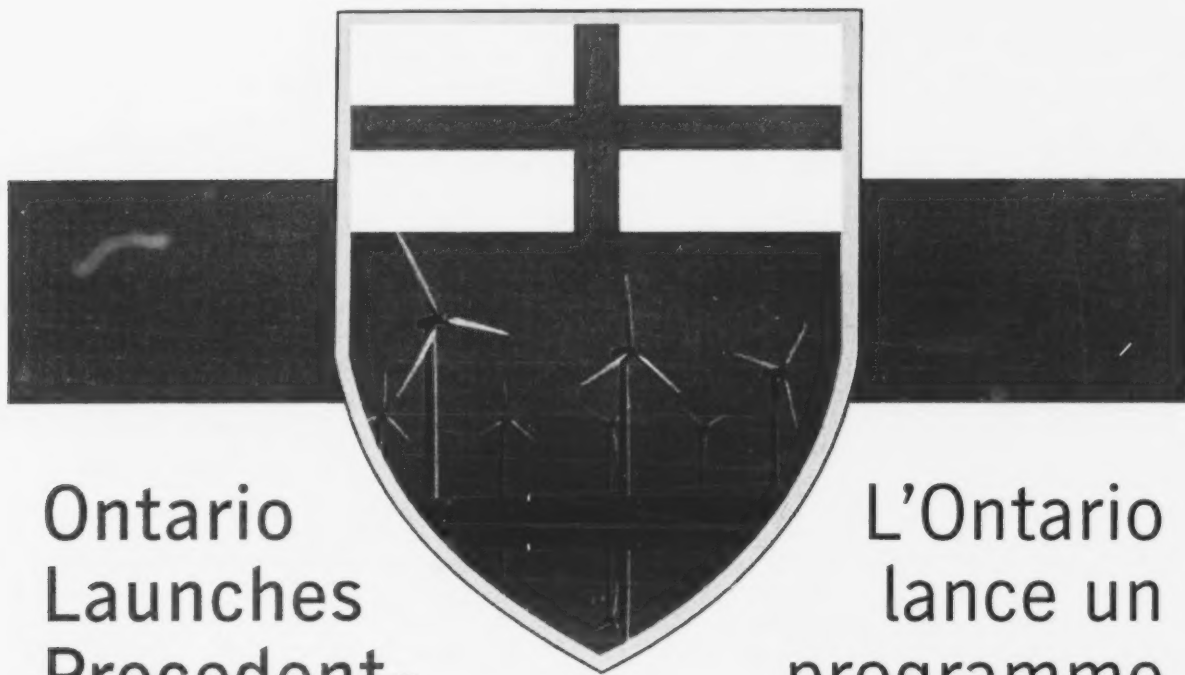
www.garradhassan.com





Renewable Energy Experts

worldwide



Ontario Launches Precedent- Setting Renewable Energy Program

L'Ontario lance un programme novateur d'énergie renouvelable

Ontario expects to begin awarding power purchase contracts in December under a new feed-in tariff (FIT) program that is expected to make the province one of the prime markets for wind power in North America.

Premier Dalton McGuinty launched the much-anticipated program in late September, saying it will encourage billions of dollars in investment in new clean energy supply and manufacturing.

"Ontario has taken the lead in Canada and set the ground rules for doing green business. Now investors, renewable energy companies and skilled workers can really move our green economy forward," he said.

Under the FIT program, renewable energy developers will receive a set price for their power. The rate for onshore wind is \$0.135/kWh, with an extra cent added on for small-scale community projects and an additional \$0.015/kWh for First Nations projects. Offshore wind projects will get \$0.19/kWh.

L'Ontario compte commencer à passer des contrats d'achat d'énergie en décembre dans le cadre d'un nouveau programme de tarif de rachat garanti (FIT) qui devrait faire de la province l'un des principaux marchés de l'énergie éolienne en Amérique du Nord.

Le premier ministre Dalton McGuinty a lancé le programme très attendu à la fin de septembre, indiquant qu'il favorisera des milliards de dollars d'investissements dans de nouvelles installations de production et de fabrication d'énergie propre.

« L'Ontario est maintenant en tête au Canada et a établi les règles de base des activités commerciales liées à l'énergie verte. Désormais, les investisseurs, les sociétés d'énergie renouvelable et la main-d'œuvre qualifiée peuvent réellement faire en sorte que notre économie verte prenne son essor », a-t-il dit.

En vertu du programme FIT, les promoteurs d'énergie renouvelable recevront un prix fixe pour leur énergie. Le taux pour l'énergie éolienne produite sur terre est de 0,135 \$/kWh, avec un cent de plus pour les projets communautaires à petite échelle et 0,015 \$/kWh supplémentaire

But the tariff is only part of Ontario's Green Energy and Green Economy Act (GEA). The legislation and its regulations also create a streamlined the permitting process that guarantees a decision in six months, set up of a renewable energy facilitation office, and promises quicker action on transmission upgrades.

"What it does is give us a lot more certainty. There is obviously still risk involved, in terms of typical project development risks, and every project that gets conceived will not get built," says Mike Crawley, CEO of AIM Powergen, an Ontario-based developer.

"But what it does mean, is that at the end of the day, you know there is going to be a market for power from good projects and you know that if you have a project that is environmentally suitable, then it should be able to get permitted in a predictable time frame."

CanWEA president Robert Hornung calls the GEA a precedent-setting piece of legislation. "It provides a more comprehensive suite of policies to support wind and renewable energy deployment than anything we've seen anywhere else in Canada, and probably in North America," he says, "that has attracted a lot of interest."

Crawley's company is a good example of that interest. Shortly after the FIT launch, U.K.-based electricity giant International Power plc announced it had bought AIM in a deal valued at \$189 million. The GEA, says CEO Philip Cox, "provides a good basis for long-term investment in Ontario and was a key driver of our interest in AIM."

International Power's balance sheet will help AIM finance its plans to bring several hundred megawatts of wind online in Ontario over the next three years, says Crawley. Other companies are also putting together some big plans. Energy Minister George Smitherman disclosed in September that "efforts are progressing well toward the signing of a historic framework agreement," that would see Samsung C&T Corporation enter the province as both a wind project developer and turbine manufacturer. Calgary's Canadian Hydro Developers was also

pour les projets des Premières nations. Pour les projets au large, le taux sera de 0,19 \$/kWh. Ce tarif ne constitue que l'un des éléments de la Loi sur l'énergie verte et l'économie verte (GEA) de l'Ontario. Dans le cadre de la législation et de sa réglementation, on met aussi en place un processus simplifié d'octroi de permis qui garantit qu'une décision sera rendue dans les six mois, on met en place un bureau de facilitation en matière d'énergie renouvelable et on promet des mesures plus rapides pour la mise à niveau des lignes de transmission.

« On obtient ainsi beaucoup plus de certitude. Il y a évidemment encore des risques, soit les risques types liés au développement de projets, et ce ne sont évidemment pas tous les projets qui verront le jour », indique Mike Crawley, chef de la direction d'AIM Powergen, un promoteur ontarien.

« Mais ce que cela signifie, c'est qu'en fin de compte on sait qu'il y aura un marché pour l'énergie produite par les bons projets et on sait que si on a un projet qui est adéquat du point de vue de l'environnement, il devrait alors pouvoir obtenir un permis dans un délai prévisible. »

Le président de CanWEA, Robert Hornung, qualifie la Loi sur l'énergie verte de novatrice. « Elle comprend un ensemble complet de politiques favorisant le développement de l'éolien et de l'énergie renouvelable qui se démarquent de tout ce que nous avons vu ailleurs au Canada, et probablement en Amérique du Nord », dit-il, « ce qui suscite beaucoup d'intérêt. »

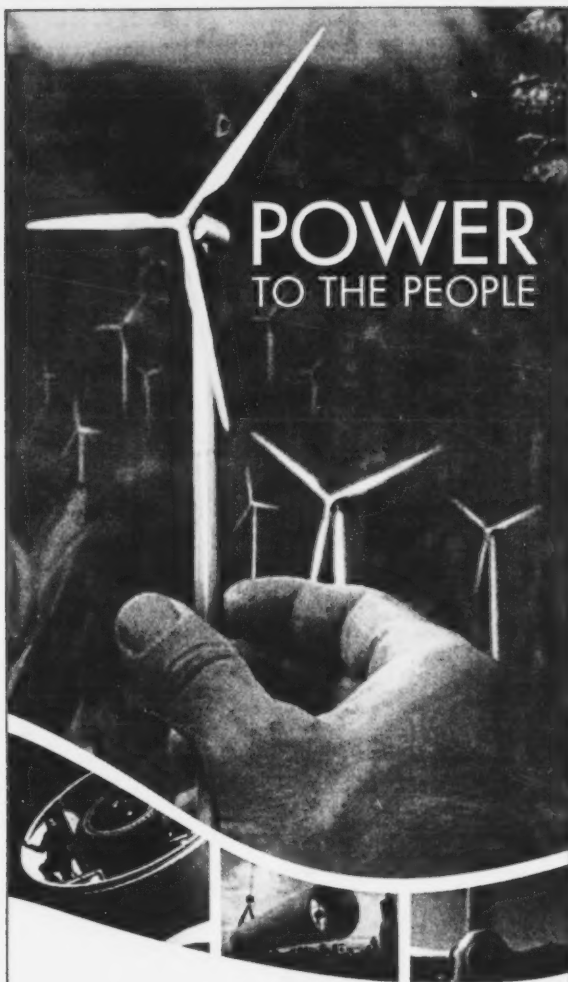
La société de M. Crawley est un bon exemple de cet intérêt. Peu après le lancement du tarif de rachat garanti, le géant de l'électricité International Power plc, du R.-U., a annoncé son achat de la société AIM dans le cadre d'une entente évaluée à 189 millions de dollars. La Loi sur l'énergie verte, indique le chef de la direction, Philip Cox, « offre une bonne base pour les investissements à long terme en Ontario et a été un facteur clé de notre intérêt pour AIM. »

Le bilan d'International Power aidera AIM à financer ses plans en vue d'ériger en Ontario au cours des trois prochaines années des éoliennes pouvant produire plusieurs centaines de mégawatts d'énergie, indique M. Crawley. D'autres sociétés ébauchent aussi des plans très ambitieux. Le ministre de l'Énergie, George Smitherman, a révélé en septembre que « tout se déroule bien en vue de la signature d'un accord cadre historique », en vertu duquel Samsung C&T Corporation s'établirait dans la province autant à titre de promoteur de projets éoliens que de fabricant

Born to Build Wind Farm



boreaconstruction.com
800 833-7663



POWER TO THE PEOPLE

THE POWER OF WIND!

The potential for wind turbines worldwide is huge. Thankfully, Quebec and Canada are particularly privileged. AAER Inc. has become a benchmark in the North American market. By choosing this wind turbine manufacturer, you're helping to build a new generation of clean energy. Each wind turbine installed is another step in the right direction.

Our team will help you create a personalized project designed to meet your needs, no matter how ambitious. With quality service, a 24/7 surveillance system, the assembly of nacelles and effective components **made in Canada**, we provide you with high-tech wind turbines, so we can work together toward changing the world where you live.

The power is in your hands.

aaer
wind energy™

AAER Inc. | 1 450-534-5155 | 1 866-448-5155
www.aaer.ca | sales@aaer.ca

quick off the mark, announcing its purchase of a company that is in the early stages of developing an offshore prospect in Lake Erie that could eventually see 4,400 MW installed.

For now, though, the focus is on getting the first FIT projects into construction. The Ontario Power Authority (OPA) set a "launch window" for the initial round of contract applications that opened October 1 and closed November 30. The plan, it says, is to make sure the most advanced projects get priority access to available grid capacity.

Once that is accomplished, the OPA will look at the projects that are left and use them to help decide where future transmission should be built. Smitherman, however, has jumpstarted the process, announcing at CanWEA's annual conference that he's directed Hydro One to "immediately proceed with planning and implementing" 20 transmission projects in the province, some that will boost capacity of existing transmission corridors and others that will see construction of so-called enabler lines that branch out to tap into areas with rich wind and hydro potential. "This sends a signal to green power producers about the certainty of connection," he told delegates.

Under the FIT program, renewable energy developers will receive a set price for their power. The rate for onshore wind is \$0.135/kWh, with an extra cent added on for small-scale community projects and an additional \$0.015/kWh for First Nations projects. Offshore wind projects will get \$0.19/kWh.

Smitherman's announcement, says Hornung, is an important one. "Clearly transmission is, in the Ontario context, a fundamental issue that's going to determine the success of the FIT program. We already know there are a number of regions in the province where new projects cannot proceed because of an absence of transmission," he says. "What the minister did was put in place a very aggressive timeline for a very significant build out that will open up opportunities across the province."

The launch of the FIT program also brought clarity on a number of key rules the industry must follow. CanWEA, says Hornung, was disappointed in a requirement that turbines be sited at least 550 metres from homes. "We felt that the existing system, which allowed for variation in setbacks based on local

d'éoliennes. La société Canadian Hydro Developers, de Calgary, a aussi rapidement sauté sur l'occasion, annonçant son achat d'une société qui en est aux premières étapes de l'élaboration d'un projet au large des côtes du Lac Érié et qui pourrait éventuellement avoir une capacité de production en place de 4 400 MW.

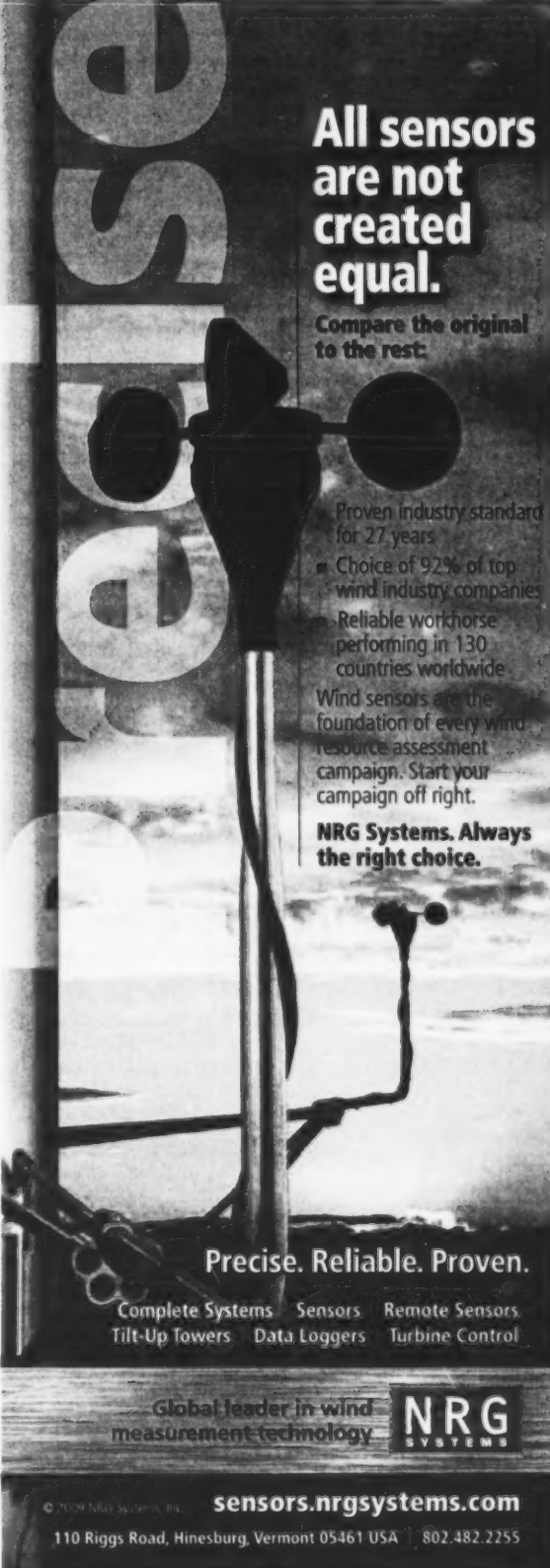
Pour l'instant, cependant, on se concentre à faire passer à l'étape de la construction les premiers projets conclus dans le cadre du programme FIT. L'Office de l'électricité de l'Ontario (OPA) a fixé une « fenêtre de lancement » pour la première série de demandes de contrats, laquelle débutait le 1er octobre et a pris fin le 30 novembre. Le plan, dit-on, consiste à s'assurer que les projets les plus avancés aient la priorité d'accès pour la capacité disponible sur le réseau.

En vertu du programme FIT, les promoteurs d'énergie renouvelable recevront un prix fixe pour leur énergie. Le taux pour l'énergie éolienne produite sur terre est de 0,135 \$/kWh, avec un cent de plus pour les projets communautaires à petite échelle et 0,015 \$/kWh supplémentaire pour les projets des Premières nations. Pour les projets au large, le taux sera de 0,19 \$/kWh.

Une fois que ce sera terminé, l'OPA étudiera les projets restants et s'en servira pour décider où devraient être construites les futures lignes de transmission. M. Smitherman a toutefois pris de l'avance, annonçant lors du congrès annuel de CanWEA qu'il a donné l'instruction à Hydro One d'« aller immédiatement de l'avant pour la planification et la mise en œuvre » de 20 projets de lignes de transmission dans la province, dont certaines augmenteront considérablement la capacité des couloirs de transmission actuels et d'autres comprendront la construction des lignes reliées aux secteurs où il y a un solide potentiel éolien et hydroélectrique. « Ceci envoie un signal aux producteurs d'énergie verte quant à la certitude de la connexion au réseau », a-t-il dit aux délégués.

L'annonce de M. Smitherman, dit M. Hornung, est importante. « Sans contredit, la transmission est, dans le contexte de l'Ontario, une question fondamentale qui sera essentielle pour le succès du programme FIT. Nous savons déjà qu'il y a plusieurs régions de la province où les nouveaux projets ne peuvent pas être réalisés en raison de l'absence de lignes de transport », dit-il. « Ce que le ministre a fait, c'est l'établissement d'un calendrier très dynamique en vue de mettre en place une capacité très importante qui offrira des possibilités partout dans la province. »

Avec le lancement du programme FIT, on a aussi donné des précisions sur plusieurs des règles clés que l'industrie doit respecter. M. Hornung



All sensors are not created equal.

Compare the original to the rest:

- Proven industry standard for 27 years
- Choice of 92% of top wind industry companies
- Reliable workhorse performing in 130 countries worldwide

Wind sensors are the foundation of every wind resource assessment campaign. Start your campaign off right.

NRG Systems. Always the right choice.

Precise. Reliable. Proven.

Complete Systems Sensors Remote Sensors
Tilt-Up Towers Data Loggers Turbine Control

Global leader in wind measurement technology

NRG SYSTEMS

sensors.nrgsystems.com

© 2008 NRG Systems, Inc.
110 Riggs Road, Hinesburg, Vermont 05461 USA | 802.482.2255

circumstances like topography, type of turbines and other factors, had been working fairly well," he says.

The setback will require that some projects developed under the old rules be redesigned. But the task will be less onerous than it might have been, says Hornung, because of the government's decision to implement less stringent lot line setbacks. Its original proposal would have been devastating, says Crawley. "In the final regulations there is a much more reasonable and pragmatic approach."

The regulations also set domestic content requirements for wind projects, starting at 25 per cent and increasing to 50 per cent in 2012, and several manufacturers have expressed interest in playing a role. GE Energy is one. It wants to leverage its existing facilities and employee base to "see how we could potentially grow that with more green jobs" to meet the requirements, says the company's Simon Olivier. A GE site in Peterborough, for example, that makes large motors could be tooled to make generators for wind turbines. "If you look across the province, we've got different facilities and there are going to be very specific opportunities for each of them," he says.

dit qu'à CanWEA on est déçu de l'exigence selon laquelle les éoliennes devront être situées à au moins 550 mètres des maisons. « Nous trouvons que le système en place, qui permettait des distances de retrait variables selon les circonstances locales, comme la topographie, le type d'éolienne et d'autres facteurs, fonctionnait très bien », dit-il.

La règle sur la distance de retrait fait en sorte qu'il faudra revoir la conception de certains projets élaborés selon les anciennes règles. Mais la tâche sera moins coûteuse que cela aurait pu l'être, dit M. Hornung, en raison de la décision du gouvernement de mettre en œuvre des distances de retrait moins sévères par rapport aux lignes de lots. Sa proposition initiale aurait été désastreuse, dit M. Crawley. « Dans la réglementation définitive, l'approche est beaucoup plus raisonnable et pragmatique. »

Dans la réglementation, on précise aussi des exigences de contenu local pour les projets éoliens, soit 25 pour cent au début et une augmentation en vue d'atteindre 50 pour cent en 2012, et plusieurs fabricants ont exprimé un intérêt en vue d'y jouer un rôle, dont GE Energy. La société souhaite répartir sa base actuelle d'installations et d'employés afin de « voir comme elle pourrait possiblement l'augmenter avec plus d'emplois verts » pour répondre aux exigences, indique Simon Olivier, de la société. Par exemple, un site de GE situé à Peterborough, où l'on fabrique de gros moteurs, pourrait être doté d'outils lui permettant de fabriquer des

FAA LED LIGHTING

Your ALL IN ONE SOLUTION

Orga's new generation of LED FAA obstruction lights for the wind industry





L350
L450

- L350-864-G: L864 Red LED Night
- L450-865-G: L865 White LED Day/Night
- L450-864/865-G: L864/L865 Red LED Night/White LED Day

Solution

Orga

TWR Lighting, Inc.[™]

Enlightened Technology[™]

- ✓ Over 10,000 Worldwide Installations
- ✓ Community Friendly Proprietary Optics
- ✓ Lowest Power Consumption < 20 Watts
- ✓ Lowest Total Ownership Cost
- ✓ Integrated photocell/GPS /Flasher/Monitoring
- ✓ 5 Year Complete System Warranty

Office 740 754 1422 | jsyzdek@twrlighting.com | sales@twrlighting.com | www.twrlighting.com

Just how achievable the targets end up being could hinge on how local content is measured, says Hornung. The OPA has published a table laying out the percentages it will assign to various aspects of a project, but developers are concerned that some of the numbers, particularly around things like balance of plant and consulting services, are too low. CanWEA is working with the OPA on the issue, says Hornung. It has also approached Smitherman to discuss his directive that the OPA "hold in reserve" 500 MW of transmission capacity for "proponents that have signed a province-wide framework agreement" with the government. "We do feel that reserving transmission in that way is inconsistent with the spirit of the feed-in tariff program, which is meant to provide open access to all," says Hornung.

With such an ambitious program, he says, there are bound to be bumps along the way. "But we feel comfortable we can work with the government to address those issues," he explains. "It's very clear both the industry and the government have a very strong joint interest in seeing this program succeed." —

génératrices d'éoliennes. « Si l'on regarde dans la province, on voit qu'il y a une grande variété d'usines et il y aura des occasions bien précises pour chacune d'elles », dit-il.

Il restera à voir jusqu'à quel point les objectifs seront réalisables, car cela pourrait avoir des répercussions sur la façon de mesurer le contenu local, dit M. Hornung. L'OPA a publié un tableau indiquant les pourcentages qu'elle accordera aux divers aspects d'un projet, mais les promoteurs sont inquiets du fait que certains chiffres, en particulier pour des éléments comme le reste de l'installation et les services de consultation, sont trop faibles. CanWEA travaille avec l'OPA sur ce point, dit M. Hornung. L'association a aussi communiqué avec M. Smitherman afin de discuter de la directive selon laquelle l'OPA « garde en réserve » 500 MW de capacité de transmission pour les « promoteurs qui ont signé un accord cadre pour l'ensemble de la province » avec le gouvernement. « Nous trouvons que le fait de réserver une capacité de transmission de cette façon n'est pas conforme à l'idée du programme de tarif de rachat garanti, lequel est censé permettre un accès égal à tous », dit M. Hornung.

Avec un programme si ambitieux, dit-il, il est normal qu'il y ait quelques problèmes ici et là. « Mais nous sommes persuadés de pouvoir collaborer avec le gouvernement afin de régler ces problèmes », explique-t-il. « Il est bien clair que l'industrie et le gouvernement ont tous deux un très solide intérêt commun en vue de la réussite de ce programme. » —

KEY QUESTION FOR THE FUTURE / QUESTION-CLÉ POUR L'AVENIR

Who **collects and interconnects** wind energy to your electrical network?
Qui **recueille et relie** l'énergie éolienne à votre réseau électrique ?



AREVA T&D Experts...

By proposing reliable, safe and environmentally-friendly products, systems, services and turn-key prefabricated or conventional electrical substations, adapted to your needs. www.areva.com

Les experts d'AREVA T&D...

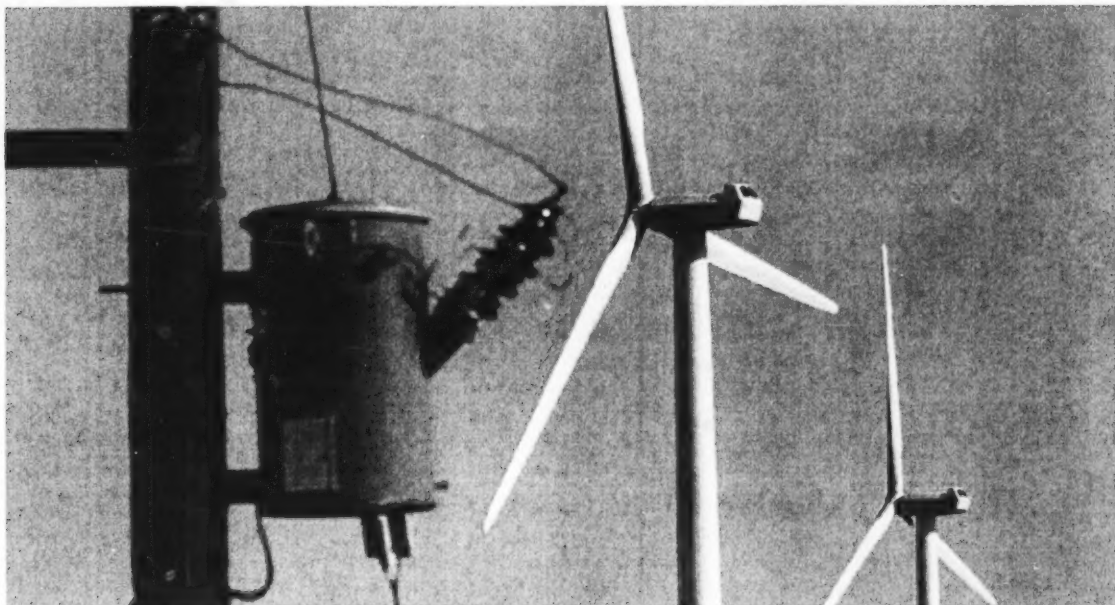
En proposant des produits, des systèmes, des services et des postes électriques conventionnels ou préfabriqués clé-en-main fiables, sécuritaires, sans danger pour l'environnement et adaptés à vos besoins.

www.areva-td.com



A
AREVA

System Operators Find Integration Answers



Les exploitants de système trouvent des réponses pour l'intégration

The variability of wind energy generation is not a major concern for system operators as they integrate increasing amounts of the resource on electricity grids in North America.

"We've gotten over the variability of wind. It's variable and that's fine. We're going to deal with it," Kim Warren, director of planning and assessments for Ontario's Independent Electricity System Operator (IESO), told delegates at CanWEA's annual conference.

John Norden, manager of renewable resource integration with ISO New England, agreed. "It's one of the things that people throw out as a potential obstacle to development of wind on a large scale, but operators are very flexible people and they'll figure out a way to operate and optimize it and make it efficient. So I want to kind of put that to rest," he said.

The key to balancing the ups and downs of wind energy output is to use the flexibility that is already available in the power system, Warren said. "It means that we're going to have to mobilize the capabilities of the other assets that we have at our disposal."

La variabilité de la production d'énergie éolienne ne préoccupe pas outre mesure les exploitants de système, alors qu'ils intègrent des quantités de plus en plus grandes de cette ressource aux réseaux électriques de l'Amérique du Nord.

« Nous avons apprivoisé la variabilité de l'énergie éolienne. Elle est variable et c'est comme ça. Nous allons nous y adapter », a dit Kim Warren, directeur et la planification et des évaluations pour la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIÉRE), aux délégués réunis lors du congrès annuel de CanWEA.

John Norden, directeur de l'intégration des ressources renouvelables de l'ISO de la Nouvelle-Angleterre, était d'accord. « Il s'agit là d'un des points que les gens invoquent comme possible obstacle au développement de l'énergie éolienne à grande échelle, mais les exploitants sont des personnes qui peuvent faire preuve d'une très grande souplesse et ils trouveront une façon de l'exploiter, de l'optimiser et de la rendre efficace. Je veux donc en quelque sorte apaiser les craintes à ce sujet », a-t-il dit.

La clé de l'équilibrage des crêtes et des baisses de production d'énergie éolienne consiste à tirer profit de la flexibilité qu'a déjà le système électrique, a dit Kim Warren. « Cela signifie que nous devons tirer profit des possibilités offertes par les autres types d'énergie à notre disposition. »

Gas-fired peaking plants, for example, can ramp up and down quickly to follow changes in the wind. Hydro can be turned on and off relatively quickly, so it can be used to smooth short-term variations in wind output. It also acts like a battery for wind because as the wind output ramps up, the system operator can slow hydro production and store water in the reservoir. There is even a role for customers willing to alter their power consumption on short notice to respond to system needs. "Loads can contribute to balancing quite easily," said Warren.

As new technologies like plug-in hybrid electric vehicles are added to the mix, it can create even more flexibility. "The ability to control when a plug-in hybrid is charged or not will have a tremendous impact," said Julius Pataky, vice-president of system planning and asset management at BC Hydro.

Creating larger control areas so operators can draw on a bigger pool of generation sources to balance wind output is also an option. It also means the wind generation will be spread over a larger area, which helps smooth out the variations. The Midwest ISO (MISO) combined 23 control areas in its region into one, said Dale Osborn, the organization's transmission technical manager. "That helped the people in the western areas that had fairly small load areas and a lot of wind that they couldn't control. Now it's spread over 106,000 MW so we have a lot less variability."

Co-operation with neighbouring markets can help accomplish the same kind of thing, delegates were told. Ontario, for example, is expecting to add thousands of megawatts of new, renewable generation in coming years and its interconnections with Manitoba, Quebec, Minnesota, Michigan and New York will be critical to making it work, said IESO CEO Paul Murphy.

"Many of those jurisdictions have their own ambitions with respect to renewable development as well. I think if each of us thinks of ourselves locally, we are going to start to run into barriers at some point," he said. "If we can work

Les centrales à charge de pointe au gaz, par exemple, peuvent rapidement augmenter ou diminuer leur production afin de s'adapter aux changements de l'énergie éolienne. L'hydroélectricité peut être ajoutée ou enlevée relativement rapidement, de sorte qu'on peut l'utiliser pour compenser les variations à court terme de production d'énergie éolienne. Elle joue aussi le rôle de pile pour l'éolien, car lorsque la production d'énergie éolienne augmente, l'exploitant de système peut ralentir la production hydroélectrique et accumuler l'eau dans le réservoir. Les clients qui sont prêts à diminuer leur consommation d'énergie avec un court préavis afin de répondre aux besoins du système peuvent même jouer un rôle. « Les charges peuvent contribuer à un équilibre assez facilement », a dit Kim Warren.

Avec l'ajout au panier des nouvelles technologies comme les véhicules hybrides rechargeables, on peut créer encore plus de souplesse. « La capacité de contrôler le moment où un véhicule hybride sera rechargé ou non aura des répercussions importantes », a dit Julius Pataky, vice-président de la planification du système et de la gestion des actifs à BC Hydro.

La mise en place de plus grandes zones de contrôle, afin que les exploitants puissent tirer profit d'un plus grand bassin de sources de production d'énergie pour l'équilibrer avec la production d'énergie éolienne, constitue aussi une option possible. Cela signifie aussi que la production d'énergie éolienne sera distribuée sur une plus grande région, ce qui aidera à amortir les variations. L'ISO du Midwest (MISO) a combiné 23 zones de contrôle de sa région en une seule, a dit Dale Osborn, directeur technique de la transmission de l'organisation. « Cela a été bénéfique pour la population de la région de l'ouest qui avait des zones de charge plutôt faible et beaucoup de vent qu'il leur était impossible de contrôler. Maintenant que c'est étendu sur plus de 106 000 MW, nous avons beaucoup moins de variabilité. »

La coopération avec les marchés voisins peut aider à mettre en place le même type de solution, a-t-on dit aux délégués. En Ontario, par exemple, on s'attend à ajouter des milliers de mégawatts de nouvelle production d'énergie renouvelable au cours des prochaines années et les interconnexions avec le Manitoba, le Québec, le Minnesota, le Michigan et New York seront vitales pour que cela fonctionne, a dit le chef de la direction de la SIERE, Paul Murphy.

« Plusieurs de ces territoires ont aussi leurs propres ambitions en ce qui a trait au développement de l'énergie renouvelable. Je pense que si chacun de nous pense à soi localement, nous allons commencer à rencontrer des obstacles à un moment donné », a-t-il dit. « Si nous pouvons collaborer de façon plus étendue à l'échelle régionale et sur les marchés régionaux, je pense que nous pourrions nous adapter pour beaucoup plus d'énergies renouvelables en tirant profit des caractéristiques

Rigarus Construction Inc.

"No such thing as can't."

			<p>Skilled foundation & tower installers.</p> <p>Experience with all terrain types & seasons.</p> <p>On-time performance.</p> <p>Reliable service.</p>
---	---	---	--

Box #51
Elmira, ON

info@rigarus.com
www.rigarus.com

P: 519.669.5040
F: 519.669.2440

Planning Services for Alternative and Renewable Energy Projects

- Policy and Municipal Planning
- Landscape Architecture
- Public Consultation
- Planning Approvals



Offices in Kitchener, Toronto, London, Barrie and Kingston.
For more information please visit www.mhbcplan.com

together more broadly on a regional basis and in regional markets, I think we'll be able to accommodate an awful lot more renewables by taking advantage of the different characteristics of the different systems to be able to work together and balance the variability."

Getting to larger penetrations of wind is also going to require forecasting systems as a way to deal with uncertainty over how much wind production operators can expect, panellists agreed. It will also mean building new transmission to access what is generally a remote resource. Projects have been stymied by limited capacity in both Alberta and Ontario, and both provinces are in the process of implementing plans to deal with the constraints. In BC, said Pataky, regulators have launched an inquiry to decide how much new capacity to build and when to do it.

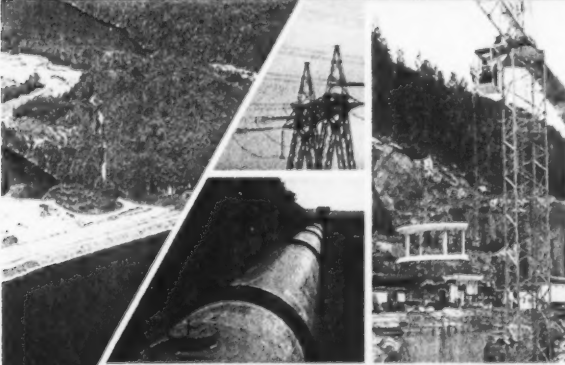
"We expect, given the potential we have for wind, which is probably in excess of 15,000 MW, we'll require significant build up in our bulk transmission system, probably on the order of 200- to 300-mile extensions," he said. "Obviously the question will be, which will come first? Do we build the transmission with the objective of trying to tap into a cluster of opportunities and then wait for the projects to develop, or does the generation community come forward with business development proposals and we would then build the transmission to connect them?"

inhérentes aux divers systèmes et ainsi travailler ensemble et équilibrer la variabilité. »

Pour obtenir un taux de pénétration de l'éolien plus important, il faudra aussi des systèmes de prévision des vents en vue de gérer l'incertitude relative à la quantité d'énergie éolienne produite à laquelle peuvent s'attendre les exploitants, ont convenu les participants. Cela signifie aussi la construction de nouveaux couloirs de transmission pour accéder à ce qui est, de façon générale, une ressource éloignée. Des projets ont été mis sur la glace en raison de la capacité limitée, autant en Alberta qu'en Ontario, et les deux provinces sont en voie de mettre en œuvre des plans pour régler les problèmes. En C.-B., a dit M. Pataky, les responsables de la réglementation ont lancé une consultation afin de décider de la nouvelle capacité à construire et du moment où le faire.

« Nous prévoyons, étant donné le potentiel que nous voyons pour l'éolien et qui est probablement supérieur à 15 000 MW, que nous aurons besoin d'une capacité importante pour notre système de transmission en bloc, probablement de l'ordre de prolongements de 200 à 300 milles », a-t-il dit. « Évidemment, la question qui se posera sera : qu'est-ce qui viendra en premier? Construirons-nous d'abord les lignes de transmission afin d'essayer d'exploiter un lot d'occasions et attendrons-nous ensuite que les projets soient construits, ou la collectivité de la production d'énergie fera-t-elle les premiers pas avec des propositions de développement commercial et construirons-nous alors les lignes de transmission pour les raccorder? »

Value Driven



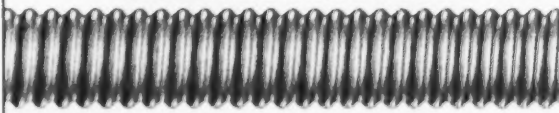
CHANT Construction

A full service construction organization specializing in project and program management, general contracting and consulting for the power industry.

Aurora Ontario (877) 449-4447	Vancouver British Columbia (604) 233-1191	Sault Ste. Marie Ontario (705) 946-1982	Green Island New York (516) 272-2459
-------------------------------------	---	---	--

<http://www.chantconstruction.com>

WILLIAMS
FORM HARDWARE & ROCK BOLT



150 KSI AS-Thread-Bolt
Diameters from 1" to 3"
Strengths up to 980 kips

Grade 75 AS-Thread Anchor
Diameters from #8 to #28
Strengths up to 980 kips

670 Industrial Road
London, ON N5V 1V1
Phone: (800) 265-3322
Fax: (519) 659-5880
Web: www.williamsform.com

ENGINEERING WIND POWER COVER-UPS...




Durable Shrinkwrap for Ultimate Product Protection During Storage and Transit

- Worldwide training and service
- Shrinkwrap 12-40 feet wide and up to 12-mil thick
- Complete line of shrinkwrap and installation accessories

Dr. Shrink⁺
INTERNATIONAL SHRINKWRAP SUPPLIER

315 Washington St. • Manistee, MI 49660 • P: 231.723.2685
drshrink@dr-shrink.com • www.dr-shrink.com

New Members Nouveaux membres

We would like to welcome the following members who have joined CanWEA

Nous souhaitons la bienvenue aux membres suivants qui se sont joints à CanWEA :

Corporate II / Membres corporatifs II

Acklands Grainger Inc

Corporate III / Membres corporatifs III

Avro Wind Energy Inc.
Barque Renewables Inc.
Cascade Management Inc.
Cyntech Corporation
DEWI North America
Dragon Wind - A Division of The Modern Group, Ltd.
EHV Power ULC
Encore Power Services
Eocycle Technologies Inc
Far East Pioneer Technology Inc.
Free Breeze Energy Systems Ltd.
GenPower Services, LLC
Groupe Collegia
Hanes Supply Inc.
Ideal Gear and Machine Works Inc.
Inspec-Sol Inc.
Intertek
Landstar System, Inc
METLogics Consulting Inc.
Miller, Canfield, Paddock and Stone, LLP
NC Services Group Ltd.
Newfound Energies/Labrador Coastal Equipment
Nord/LB
Ontario Wind Farmers Corporation
Parker Canada
Phoenix Industrial
Pro Power and Energy
Renewable Energy Developers Inc.
Renewable Construction Services
Saskatchewan Research Council
Savino Del Bene
Shanghai Taisheng Wind Power Equipment Co., Ltd.
Sherwood Electromotion Inc.
Sky Harvest WindPower Corp.
SSB Service Inc.
Superior Machining & Repairs Ltd
ThyssenKrupp Salfway, Inc.
Total Wind Canada
Tractel Ltd.
Upper Lakes Marine & Industrial
Vigor Clean Tech Inc.
Weir Canada
Wind Dancer Power Corp.
Wind Smart Inc.
Wind Systems Magazine
WindSim AMERICAS

To join CanWEA, please contact
Michael Thibedeau, 613-234-8716 ext. 229

Si vous voulez rejoindre l'Association, veuillez communiquer avec Michael Thibedeau au 613-234-8716, poste 229

Advertisers Index Répertoire des publicitaires

AAER Systems Inc.	46
www.aaer.ca	
AltaGas Ltd.	31
www.altagas.ca	
AMEC	38
www.amec.com	
Areva T & D	49
www.areva-td.com	
Avertex Utility Solutions Inc.	3
www.avertex.ca	
Black and McDonald	38
www.blackandmcdonald.com	
Boralex	21
www.boralex.com	
Borea Construction	45
www.boreaconstruction.com	
BPR Inc.	13
www.bpr.ca	
Carl Zeiss IMT Corporation.....	15
www.zeiss.com/imt	
Catch The Wind, Inc.	4
www.catchthewindinc.com	
Chant Construction Limited	52
www.chantconstruction.com	
Composotech Structures Inc.	22
www.composotech.com	
ComRent International, LLC	54
www.comrent.com	
Dr Shrink Inc.	52
www.dr-shrink.com	
Eagle West Cranes	7
www.eaglewestcranes.com	
Elexco Ltd.....	34
www.aone-elexco.com	
Enxco Inc.	23
www.enxco.com	
Garrad Hassan Canada Inc.	43
www.garradhassan.com	

IBI Group..... 54 www.ibigroup.com	SNC Lavalin Environment Inc. 25 www.snc-lavalin.com
K-Line Group of Companies..... 41 www.k-line.ca	Thomas & Betts Insert www.tnb-canada.com
McKeil Marine Limited..... 8 www.mckeil.com	Tiltran Services Inc. 32 www.tiltran.com
McNally Construction 33 www.mcnallycorp.com	Trico TCWind Inc 26 www.tricotcwind.com
MHBC Planning Ltd 51 www.mhbcplan.com	Turningpoint C/O Commtest 37 www.turningpointwind.com
Natural Resource Solutions Inc. 34 www.nrsi.on.ca	TWR Lighting, Inc/Orga Aviation 48 www.twrlighting.com
NRG Systems Inc. 39 & 47 www.icefreehybrid.com	Vestas Canadian Wind Technology, Inc. 28 & 29 www.vestas.com
PESCA Environnement..... 37 www.pescaenvironnement.com	Vbine Energy 22 www.vbine.com
Renewable Energy Systems Canada Inc. Inside Front Cover www.res-americas.com	White Construction Inc. 15 www.whiteconstruction.com
Rigarus Construction Inc. 51 www.rigarus.com	Williams Form Hardware and Rockbolt (Canada) Ltd..... 52 www.williamsform.com
S & C Electric Canada Ltd 9 www.sandc.com	Wind Energy TechnoCentre-Corus Centre..... 17 www.eolien.qc.ca
Shanghai Taisheng Wind Power Equipment Co. Ltd Inside Back Cover www.shtspchina.ca	Windtechnics S.A.S..... Outside Back Cover www.windtechnics.com

www.ibigroup.com

IBI
GROUP

WIND ENERGY SERVICES

- Environmental Assessment
- Sound Assessment
- Public Consultation
- Electrical Design / Approvals
- Project Permitting Approvals
- Expert Testimony

350 Oxford Street West, Suite 203
LONDON, ON N6H 1T3 CANADA

P 519 472 7328
f 519 472 9354
e wpol@ibigroup.com

**Will your renewable
energy power systems
pass the test?**

ComRent® International, LLC, will be there when it comes time to put your systems to the test. We provide a full range of power test solutions for proving the reliability of renewable energy power systems: load banks—AC, DC, resistive, reactive, capacitive, medium voltage @ 5/15 kV. We also provide transformers, switchgear, power cables, corona cameras, and more. We are the **Right, Ready and Reliable** solution for all of your testing needs.

888.881.7118
www.comrent.com



ComRent® International, LLC



上海泰胜风能装备股份有限公司
SHANGHAI TAISHENG WIND POWER EQUIPMENT CO. LTD

1988 East Weiqing Road, Jinshanzui Industrial District, Jinshan District, Shanghai, China 201508

Website: www.shtspchina.com

Overseas Marketing & Sales: +1 (604) 626-3236

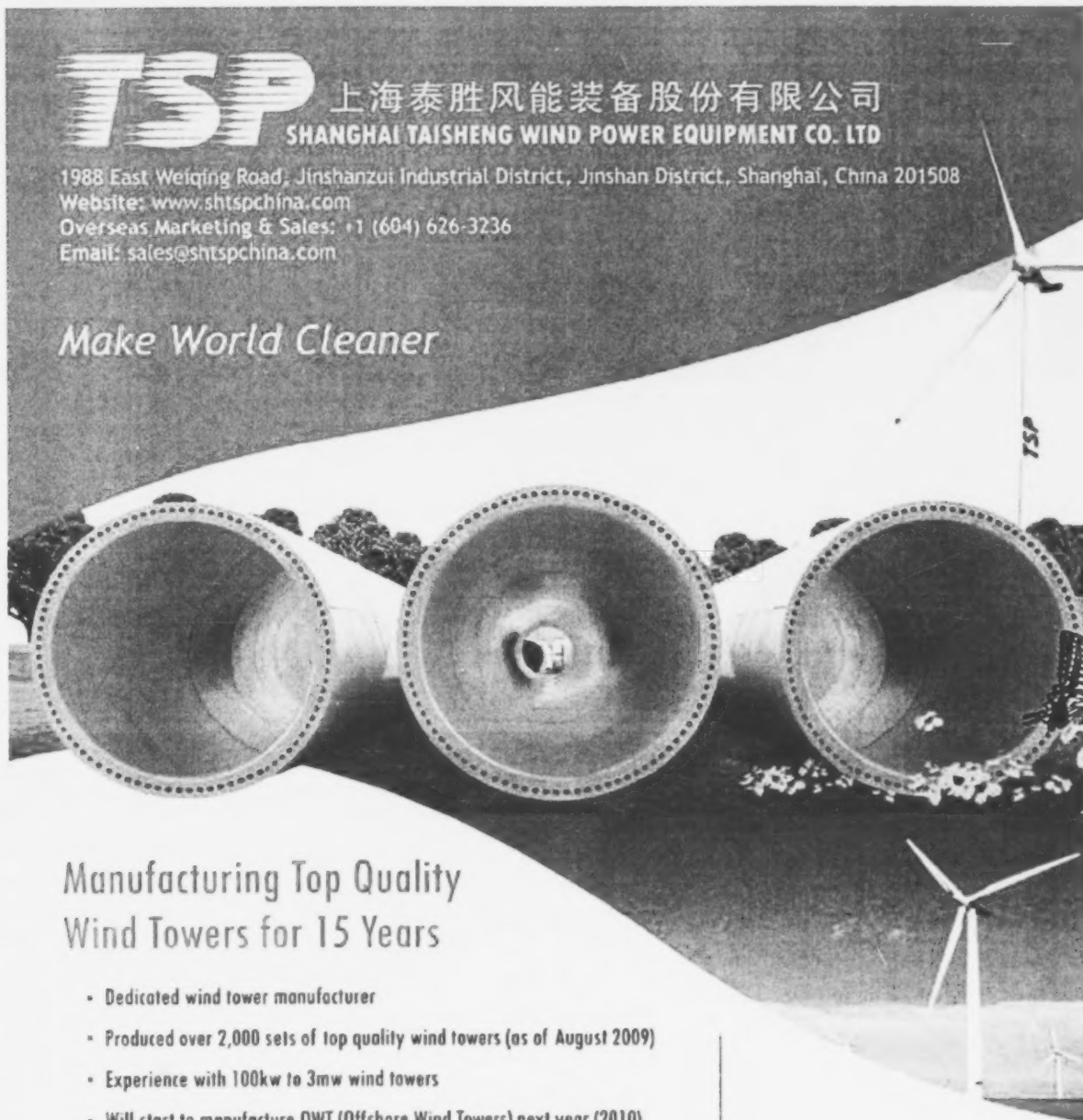
Email: sales@shtspchina.com

Make World Cleaner

Manufacturing Top Quality Wind Towers for 15 Years

- Dedicated wind tower manufacturer
- Produced over 2,000 sets of top quality wind towers (as of August 2009)
- Experience with 100kw to 3mw wind towers
- Will start to manufacture DWT (Offshore Wind Towers) next year (2010)
- Supplied towers to Vestas, Gamesa, GE, Repower, Suzlon, Nordex, JSW(Japan), Goldwind, Sinovel, among others
- Exports to USA, Japan, Australia, etc.
- ISO 9001 certified
- Current annual capacity: 1,600 sets
- Member of Canadian Wind Energy Association (CanWEA)

"Make World Cleaner" is our mission, by providing top quality and technology reliable wind towers for worldwide wind energy projects.



A gust of energy for your future

GLOBAL MAINTENANCE

AVAILABILITY GUARANTEE

PREDICTIVE MAINTENANCE

REPLACEMENT OF LARGE COMPONENTS

YOUR GLOBAL MAINTENANCE PARTNER

International independent service provider for wind turbine operators and manufacturers, Windtechnics is now offering a wide range of maintenance services in Canada. Having acquired an extensive experience in maintenance of almost all types of wind turbines, Windtechnics will bring you high quality solutions in the following fields :

- Global maintenance with an availability guarantee
- Curative maintenance
- Replacement of large components
- Retrofitting
- On-call duty
- Storage of certain components to shorten delivery times

Please do not hesitate to contact our service managers to discuss your projects and requirements. We will be happy to provide you with tailor-made solutions for any of your maintenance needs.

